POBRANO Z WWW.EBOOKGIGS.EU

Nowości z CES 2012 w pigułce

International CES

PC WORLD NIEZBĘDNIK

PEŁNA WERSJA!

Niezbędnik PC World
Najbardziej przydatne programy do Windows

ANTYWIRUS

OPIS ZAWARTOŚCI PŁYTY STR. 128

PC WORLD

NR 03/2012 • 19,90 ZŁ (W TYM 8% VAT) • INDEKS 363456 • WWW.PCWORLD.PL

PC WORLD

Windows 7
PC WORLD SERVICE PACK 2

Windows 7
PC WORLD SERVICE PACK 2

- Kompletna aktualizacja Windows 7, Visty, XP
- Antywirus uruchamiany prosto z płyty
- Łatwe otwieranie plików nieznanego formatu
- Obsługa kilku PC jedną myszą i klawiaturą

Najlepsze konfiguracje PC dla każdego
2300 zł • 4500 zł • 7000 zł

Kompendium wiedzy o LTE i 4G

Smartfon za 2000 zł – czy to się opłaca?

Porady na każdą okazję

do 2500 zł

WIELKI TEST LAPTOPÓW

www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

www.pcworld.pl/witamy

*Pobierz za darmo artykuł z wydania specjalnego Kompendium Testów

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

W technologicznym chaosie

Technologia oszalała – smartfony zastępują komputery, nawigacje i aparaty, tablety walczą z netbookami i laptopami (a w najnowszych koncepcyjnych modelach hybrydowych podszywają się pod nie), telewizory z funkcjami „smart" zamieniają się w pecety, a te z kolei, dzięki panoramicznym monitorom, w telewizory. Tego cudownego dla pasjonatów technologii chaosu dopełnia wzbierająca fala skomputeryzowanego AGD i samochodów, a na deser – wysyp tysięcy gadżetów i dodatków przeznaczonych do każdej kategorii urządzeń. Całość wymienionego sprzętu przenikają rozbudowane ekosystemy aplikacyjne i unoszące się nad wszystkim usługi oparte na chmurze. W którą stronę zmierza technologia? Zapraszamy do krótkiej refleksji po targach CES 2012 („CES 2012 w pigułce", str. 16).

Pracując nad wydaniem, nie zapomnieliśmy o praktycznej rzeczywistości: prezentujemy więc testy dysków zewnętrznych z interfejsem USB 3.0 („Przenośne gigabajty", str. 26), doradzamy w zakupie taniego laptopa do 2500 zł („Tanie laptopy", str. 20), przedstawiamy zalety korzystania z dysku NAS („Domowy serwer", str. 60) i w końcu – opowiadamy o niesamowitej technologii LTE („Technologia jutra", str. 66). Na deser przygotowaliśmy zestaw użytecznych sztuczek i trików na każdą okazję („Porady na każdą okazję", str. 118).

Płyta DVD dołączona do tego wydania jest po same krawędzie wypełniona użytkowymi aplikacjami. Tym razem przygotowaliśmy dla Was specjalny pakiet PC World Service Pack, niesamowicie rozszerzający funkcje Windows 7, Vista i XP. Jak zawsze mamy dla Was także bezpłatną, pełną wersję antywirusa w wersji na 3 miesiące – tym razem jest to Trend Micro Titanium Maximum Security 2012, którego skuteczność jest świetnym odzwierciedleniem nazwy. Więcej o płycie przeczytacie w dziale Temat Płyty („Windows wszech czasów", str. 80) i na końcu numeru (str. 128).

Dominik Błaszczykiewicz

Po lekturze numeru warto odwiedzić nas online:

PC WORLD www.pcworld.pl
www.facebook.com/pcworldpl
YouTube www.youtube.com/pcworldpl
twitter.com/pcworldpl

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

TEMAT NUMERU

Z jakich podzespołów warto złożyć swój własny komputer? Przedstawiamy trzy warianty dla każdego – zależnie od zapotrzebowania i grubości portfela.

Najlepsze składaki

s. 52

WAŻNE I CIEKAWE

6 Internet
8 Oprogramowanie
10 Business Center
12 Sprzęt
14 Internet mobilny z tabletem
16 CES 2012

SPRZĘT I OSPRZĘT

TEST

20 Tanie laptopy

Mieliśmy okazję przetestować kilkanaście nowych modeli tanich laptopów. Pozytywnie zaskoczyła nas ich wydajność i jakość wykonania. Zanim kupisz nowy komputer przenośny – i przepłacisz – przeczytaj nasz test.

26 Przenośne gigabajty

Sprawdzamy wyposażenie, wydajność pracy i możliwości dysków zewnętrznych. Wybieramy najlepsze modele do pracy stacjonarnej i w podróży.

32 Bezkompromisowa wydajność

Od premiery układów GeForce GTX580 oraz Radeon HD 6970 nie pojawiła się żadna konstrukcja o wyższej wydajności. Sytuację zmienia Radeon HD 7970 – karta graficzna nowej generacji w pełnym tego słowa znaczeniu.

36 Smartfon dla każdego

Za smartfony z najwyższej półki trzeba zapłacić nawet 2000 zł lub więcej. Oczywiście są tańsze odpowiedniki najdroższych modeli, ale czy opłaca się je kupować? Spróbowaliśmy na to pytanie odpowiedzieć.

PRZEGLĄD

40 Laser czy atrament?

W czasach, gdy coraz trudniej zwrócić uwagę odbiorcy, efektywnym sposobem może być umiejętne użycie kolorowych wydruków. Która z technologii druku opanuje rynek?

48 3D pasywne kontra 3D aktywne

Amator oglądania obrazu trójwymiarowego na płaskim monitorze czy telewizorze ma praktycznie do wyboru dwie technologie, aktywną i pasywną. Którą z nich wybrać? Werdykt nie jest jednoznaczny.

WARSZTAT

60 Domowy serwer

Małe serwery do sieci domowych wiele osób uważa za urządzenia zbyteczne, które można zastąpić byle jakim, starym, zdezelowanym pecetem. Sprawdzimy tę opinię. Postawimy serwer multimedialny na starym desktopie i porównamy jego ofertę z możliwościami Synology DS212, lidera naszego rankingu urządzeń NAS.

TEST

64 Top 10

INTERNET I BEZPIECZEŃSTWO

DOSSIER

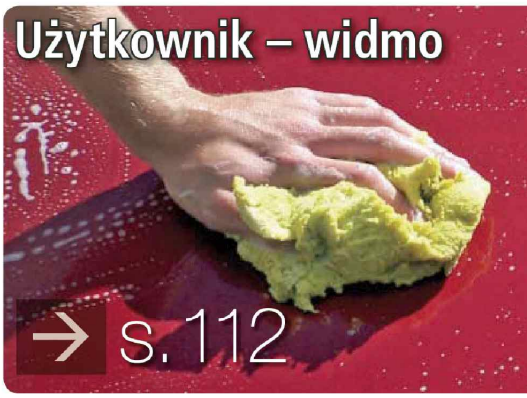
66 Technologia jutra

Cyfrowy Polsat i Plus oferują dostęp do internetu w systemie LTE o szybkości nawet do 134 Mb/s. Opisujemy korzyści, jakie niesie ze sobą popularyzacja tej technologii oraz zagrożenia, które mogą w tym przeszkodzić. Porównujemy oferty operatorów. Wskazujemy różnice między LTE, a 4G.

76 Na ratunek sieci

Powoli wyczerpuje się pula adresów internetowych. Radą na brak nowych ma być wprowadzenie nowego standardu IP – IPv6. Wymaga on zmian nie tylko u operatorów internetu, lecz także u samych użytkowników. Wyjaśniamy, dlaczego wprowadzenie IPv6 jest konieczne i co wnosi nowy protokół.

Cyfrowy Polsat i Plus oferują dostęp do internetu w systemie LTE o szybkości nawet do 134 Mb/s. Opisujemy korzyści, jakie daje popularyzacja tej technologii, oraz zagrożenia, które mogą w tym przeszkodzić. Porównujemy oferty operatorów. Wskazujemy różnice między LTE a 4G.



POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Tanie laptopy

s. 20

Mieliśmy okazję przetestować kilkanaście nowych modeli tanich laptopów. Okazuje się, że można na nich uruchamiać nie tylko podstawowe aplikacje, ale też multimedia, a nawet gry. Pozytywnie zaskakuje również jakość wykonania. Zanim kupisz nowy komputer przenośny – i przepłacisz – przeczytaj nasz test.

PORADNIK

86 Żegnaj, Facebooku

Założenie konta użytkownika w serwisie społecznościowym to kilka kliknięć. Skasowanie profilu na Facebooku czy w Naszej Klasie nie jest już tak proste. Często trzeba uciekać się do specjalnych sztuczek bądź wysyłać wiadomości do administratorów serwisu. W tym artykule pokazujemy, jak usuwać prywatne informacje z różnych serwisów społecznościowych.

91 Wycieczka z kartografem Google

Google Maps i Google Earth to narzędzia do zarządzania mapami, oferujące plany i zdjęcia powierzchni Ziemi oraz mnóstwo dodatkowych informacji. Zobacz, jak korzystać z ich możliwości i zasobów.

RECENZJE

96 Sieciowisko

SYSTEMY I PROGRAMY

PORADNIK

98 Co Windows może zrobić za ciebie

Rutynowe zadania pochłaniają mnóstwo cennego czasu i pracy. Tymczasem wiele z nich Windows może samodzielnie wykonywać za ciebie.

104 Różne systemy, jedna sieć

Komputery połączone w sieć oferują znacznie większe możliwości niż każdy pecet osobno. Nie trzeba kupować na przykład wielu drukarek, a przenoszenie między nimi danych zajmuje jedynie chwilę. Pokazujemy, jak skonfigurować sieć lokalną składającą się z kilku systemów operacyjnych.

WARSZTAT

112 Użytkownik – widmo

Kilka dobrych programów wystarczy, by na dysku i w systemie nie pozostały żadne ślady przeprowadzanych operacji. Takie narzędzia automatycznie usuną ważne informacje, dopilnują, by skasowane pliki były nie do odzyskania. Prezentujemy wskazówki, jak je wykorzystać.

RECENZJE

116 Nowości rynku

KNOW HOW

PORADNIK

118 Porady na każdą okazję

Jak ułatwić sobie codzienne używanie peceta i urządzeń przenośnych?

124 Help Desk

Kilka dobrych programów wystarczy, by na dysku i w systemie nie pozostały żadne ślady przeprowadzanych operacji. Takie narzędzia automatycznie usuną ważne informacje, dopilnują by skasowane pliki były nie do odzyskania. Prezentujemy wskazówki, jak je wykorzystać.

go.pcworld.pl/abc123 – błyskawiczny dostęp do treści

Pod wieloma materiałami umieszczonymi w PC Worldzie pojawiają się adresy w rodzaju **go.pcworld.pl/de6d0**. To nasz sposób na bardzo długie odsyłacze, które rozpanoszyły się w internecie. Po wpisaniu naszego skrótu w pole adresu przeglądarki internetowej zostaniesz przekierowany na stronę z testem urządzenia, pierwotną wersją tekstu lub materiałami dodatkowymi.

PC WORLD

IDG INTERNATIONAL DATA GROUP POLAND SA

Redakcja

Dominik Błaszczykiewicz	redaktor naczelny
Ludwik Krakowiak	zastępca redaktora naczelnego
Jerzy Krupiński	sekretarz redakcji
Paweł Bragoszewski	DVD manager
Maciej Kluk	redaktor działu Ważne i Ciekawe
Krzysztof Daszkiewicz	redaktor działu Know How
Robert Szyszka	redaktor działu Systemy i Programy
Edward Wawrzyniak	redaktor działu Sprzęt i Osprzęt
Paweł Wimmer	redaktor działu Internet i Bezpieczeństwo

Sekretariat

Joanna Cierkońska – korekta

Laboratorium

Edward Wawrzyniak	kierownik Laboratorium
Marek Czapelski	redaktor, testy
Dawid Kosiński	redaktor, testy

Zgłoszenia sprzętu do testów

Sławomir Kołak, tel. 22 3217730
pcwlab@idg.com.pl

Newsroom pcworld.pl

dziennikarze@idg.com.pl

Zgłoszenia programów do działu Download

programy.pcworld.pl/add.html
Jakub Kuchnio
Maciej Kępka

wszystkie adresy mailowe tworzy się według schematu: Imie_Nazwisko@idg.com.pl

Wydawca

International Data Group Poland SA
04-204 Warszawa, ul. Jordanowska 12
tel. 22 3217800, faks 22 3217888

Piotr Wtulich	prezes zarządu
Jerzy Michalski	dyrektor consumer media

Biuro reklamy i marketingu

faks	22 3218051
e-mail	reklama@idg.com.pl
Marcin Renduda	22 3217915
Włodzimierz Duszyk	22 3217870
Elżbieta Kurtyka	22 3217735
Michał Jeszewski	22 3217826
Magdalena Góralczyk	materiały reklamowe 22 3217851

Reklama online

Włodzimierz Duszyk – 22 3217870

Dział promocji, prenumeraty i kolportażu

Jakub Zaskurski	22 3217950
Katarzyna Hadka	specjalista ds. promocji 22 3217909
Elżbieta Jezierska	22 3217777 faks: 22 3218080 e-mail: prenumerata@idg.com.pl

Studio Nowe Media

Agata Filipczak	dyrektor artystyczny
Monika Dyba	fotoedycja
Mariusz Nowicki	skład i łamanie
Piotr Rodzeń	skład i łamanie
Marcin Rosiczka	skład i łamanie
Robert Wasilewski	skład i łamanie

Produkcja

e-mail	produkcja@idg.com.pl
Zbigniew Kowalski	kierownik
Aldona Rękawek	redaktor techniczny
Małgorzata Majer	specjalista ds. technicznych

Druk

Eurodruk Poznań Sp. z o.o.

Zamówienia na prenumeratę

można składać bezpośrednio w Wydawnictwie International Data Group Poland SA, jednostkach kolportażu RUCH SA na terenie całego kraju, w urzędach pocztowych i u kolporterów m.in. Garmond Press., Kolporter SA (wysyłka za granicę: informacja www.ruch.pol.pl). Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji materiałów. Niezamówionych materiałów nie zwracamy.

ISSN 1232-3004

Wydawca ostrzega, że zabroniona jest bezumowna sprzedaż numerów bieżących i archiwalnych PC Worlda po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez Wydawcę. Sprzedaż po cenie innej niż wydrukowana jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną. Wszelkie prawa zastrzeżone. Copyright © 2012 International Data Group Poland SA. Powielenie w jakiejkolwiek formie w celu rozpowszechnienia za pośrednictwem dowolnych mediów całości lub części materiałów tekstowych i graficznych opublikowanych w PC World jest zabronione. W sprawie przedruków i oferty marketingu bezpośredniego prosimy o kontakt z Biurem Reklamy IDG Poland SA. Wszelkie znaki towarowe są zastrzeżone i należą do ich właścicieli, użyto ich w celach informacyjnych.

online PC WORLD ONLINE www.pcworld.pl

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

SERWISY AUKCYJNE

Allegro na celowniku Izby Skarbowej

Izba Skarbowa we Wrocławiu zamieściła ogłoszenie o zamówieniu publicznym na dostarczenie usługi zapewniającej „dostęp do bazy danych wraz z narzędziem do wyszukiwania archiwalnych danych z platformy aukcyjnej Allegro oraz serwisów ogłoszeniowych".

W serwisie Allegro co roku dokonuje się transakcji na setki milionów złotych. Ministerstwo Finansów od dawna starało się walczyć z występującą tam szarą strefą. Pierwszą kontrolę sprzedawców z Allegro podjęła w 2010 roku Dolnośląska Izba Skarbowa. Aby skuteczniej wykonywać swoje zadania, Izba Skarbowa we Wrocławiu zamieściła na przełomie 2011 i 2012 roku ogłoszenie o zamówieniu publicznym pod tytułem: „Dostęp do bazy danych wraz z narzędziem do wyszukiwania archiwalnych danych z platformy aukcyjnej Allegro oraz serwisów ogłoszeniowych". Przedmiotem zamówienia była „usługa polegająca na udostępnieniu internetowej bazy danych (on-line), zawierającej archiwalne dane internetowych serwisów aukcyjnych oraz ogłoszeniowych, zaopatrzonej w informatyczny program wyszukiwawczy (narzędzie informatyczne)". Narzędzie to powinno udostępniać internetowy dostęp do wszystkich archiwalnych danych, w tym informacji o wszystkich użytkownikach Allegro bez względu na lokalizację (w tym identyfikator i tytuł aukcji, identyfikator sprzedającego, numer konta bankowego i inne dane kontaktowe).

Do 9 stycznia 2012 r. (data zakończenia przyjmowania zgłoszeń) ofertę złożyła tylko jedna firma – agencja reklamowa AdPilot Paweł Chodaczek. To ona zrealizuje zamówienie Izby warte 114 tys. zł. *(kl, mt)*

STRONY WWW

Uzależnienie od internetu szkodzi zdrowiu

Osoby spędzające zbyt wiele czasu w internecie mają podobne uszkodzenia mózgu jak alkoholicy i narkomani. Najnowsze badania wykazały, że nałóg internetowy jest bezpośrednią przyczyną zniszczeń w obrębie połączeń włókien nerwowych, co prowadzi do problemów z samokontrolą, emocjami i podejmowaniem decyzji.

Według ostatnich doniesień uzależnienie od internetu także z punktu widzenia medycyny przypomina nałóg palenia czy picia. Zespół chińskich badaczy z Akademii Naukowej w Wohan opublikował raport na ten temat. Poddano badaniu mózgu z wykorzystaniem specjalistycznego skanera 35 kobiet i mężczyzn w wieku 14–21 lat, z których 17 zdiagnozowano wcześniej jako osoby uzależnione od internetu. Wyniki badań uznano za przełomowe. Po raz pierwszy tak jasno wykazano, że uzależnienie od internetu jest przyczyną niszczenia połączeń włókien nerwowych, tych samych, które zanikają pod wpływem nałogu alkoholowego i nikotynowego. Skutkiem zmian w mózgu jest m.in. brak samokontroli, niezdolność do podejmowania decyzji i niestabilność emocjonalna.

Już kilka lat temu w „American Journal of Psychiatry" pojawił się artykuł, którego autorzy zaproponowali stworzenie nowych jednostek chorobowych – i wprowadzenie ich do spisu chorób już w 2012 roku. Zdaniem lekarzy za takowe należy uznać uzależnienie od wysyłania SMS-ów, e-maili, a także potrzebę nieustannego grania online.

Najważniejsze symptomy uzależnienia od internetu to: chęć maksymalnego przedłużania sesji w internecie; poczucie osamotnienia, odrzucenia podczas awarii dostępu do sieci; złość i agresja w chwili, gdy pada bateria w telefonie, a pod ręką nie ma ładowarki, rozmowy ze znajomymi obracające się wokół zdobywania kolejnych punktów dla wirtualnej postaci. *(ws)*

DOSTĘP DO INTERNETU

Białoruś odcina dostęp do zagranicznych stron WWW

Władze Białorusi wprowadziły prawo ograniczające obywatelom dostęp do zagranicznych stron internetowych. Zgodnie z przepisami, które weszły w życie 6 stycznia, przeglądanie zagranicznych witryn oraz przeprowadzanie w nich transakcji płatniczych będzie nielegalne.

Nowe prawo wymaga, by wszystkie osoby i firmy prowadzące działalność na Białorusi używały tylko krajowych domen internetowych do dostarczania swoich usług, przeprowadzania sprzedaży lub wymiany e-maili. Wszelkie naruszenia tego prawa będą badane przez organa ścigania.

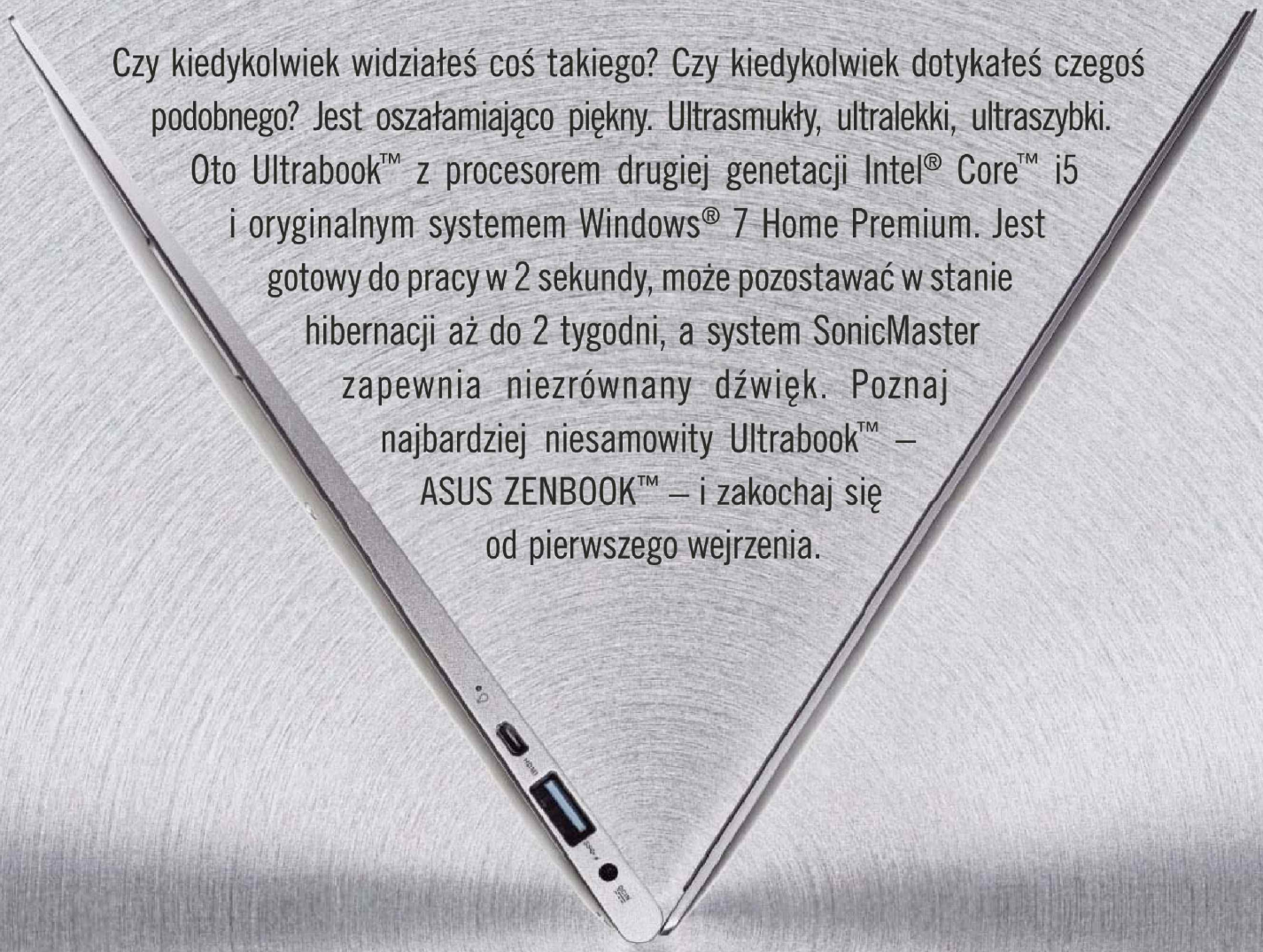
Przepisy przewidują też kary i inne sankcje, w tym możliwość zamykania kawiarenek internetowych oraz innych lokali, których użytkownicy korzystali ze stron zlokalizowanych poza Białorusią, a nie zostało to zgłoszone władzom. Ten przepis dotyczy również osób prywatnych, które udostępniają swoje komputery.

Przepisy dotyczące internetu stanowią część dekretu nr 60, wydanego przez białoruskiego prezydenta Aleksandra Łukaszenkę w lipcu 2010 roku. Wymaga on, by dostawcy usług internetowych zapewniali władzom wszelkie informacje na temat krajowego internetu oraz rejestrowali wszelkie urządzenia używane do łączenia się z internetem. Dekret nr 60 nakazuje również użytkownikom kafejek, by identyfikowali się, a zapis ich aktywności w sieci ma być przechowywany przez rok. Rząd stworzył także system blokowania i filtrowania stron internetowych uważanych za niebezpieczne, do których zalicza witryny ekstremistów, związane z przestępczością, przemocą i pornografią. Oznacza to powszechną i dowolną cenzurę internetu. *(rs)*

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

ASUS zaleca system Windows® 7.

WIERZYSZ W MIŁOŚĆ OD PIERWSZEGO WEJRZENIA?



Czy kiedykolwiek widziałeś coś takiego? Czy kiedykolwiek dotykałeś czegoś podobnego? Jest oszałamiająco piękny. Ultrasmukły, ultralekki, ultraszybki. Oto Ultrabook™ z procesorem drugiej genetacji Intel® Core™ i5 i oryginalnym systemem Windows® 7 Home Premium. Jest gotowy do pracy w 2 sekundy, może pozostawać w stanie hibernacji aż do 2 tygodni, a system SonicMaster zapewnia niezrównany dźwięk. Poznaj najbardziej niesamowity Ultrabook™ – ASUS ZENBOOK™ – i zakochaj się od pierwszego wejrzenia.

Twój komputer.
To proste

Windows 7

ASUS®
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

www.wposzukiwaniuniesamowitego.com/zenbook

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

SZTUCZNA INTELIGENCJA

SI uratuje z pożaru

Naukowcy z Politechniki Warszawskiej opracowali inteligentny system zabezpieczający ludzi w wypadku pożaru. To unikatowe w skali światowej rozwiązanie oparto na sieci neuronowej.

Celem prac badawczych naukowców z Instytutu Automatyki i Informatyki Stosowanej PW było zastąpienie stosowanych obecnie mechanicznych systemów wentylacyjnych, które często bywają nieskuteczne. Stworzony przez nich system automatycznie zapobiega zadymieniu pionowych i poziomych dróg ewakuacyjnych, co jest szczególnie przydatne w wysokich budynkach, które są mocno narażone na powstawanie ciągów termicznych mogących odciąć ludzi z wyższych pięter, praktycznie pozbawiając ich szans na przeżycie.

Projekt został opracowany we współpracy ze specjalistami z Wydziału Inżynierii Środowiska firm Plum i Smay, a współfinansowany ze środków Unii Europejskiej.

Jak wyjaśnia Maciej Szumski, właściciel firmy Plum, całe rozwiązanie zawiera się w małej płytce, wyposażonej w procesor o wysokiej mocy obliczeniowej. „Opracowany program mierzy ciśnienie, temperaturę oraz inne parametry. Na podstawie pomiarów i wyznaczonych trendów algorytm oblicza optymalne sterowanie. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu w roli modelu sieci neuronowej, zaliczanej do sztucznej inteligencji" – mówi.

„Zasadę działania wspomnianych algorytmów można porównać do prowadzenia auta" – dodaje dr inż. Maciej Ławryńczuk z Politechniki Warszawskiej. „Podświadomie wiemy, jak reaguje nasz pojazd w różnych warunkach, wiemy, kiedy uda nam się wyprzedzić, a kiedy nie. Nasza biologiczna sieć neuronowa – mózg – pozwala przewidywać reakcje pojazdu i odpowiednio nim sterować. Mózg pełni w tym wypadku funkcję modelu samochodu". Bardzo podobnie działają badane algorytmy – sztuczna sieć neuronowa jest modelem służącym do prognozowania stanu procesu w przyszłości. *(kl)*

SYSTEMY OPERACYJNE

Windows 8 prawie na pewno w tym roku

Doniesienia z targów CES potwierdziły wcześniejsze przypuszczenia w kwestii premiery rynkowej Windows 8. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że system pojawi się w październiku 2012 roku.

Podczas pokazu Windows 8 na targach CES 2012 rzeczniczka prasowa Microsoftu Janelle Poole powiedziała, że wydania Windows pojawiają się mniej więcej co trzy lata i trzy lata od wydania Windows 7 miną w październiku br. „Myślę, że to dobra wskazówka" – dodała. Microsoft nie mówi o dokładnej dacie wydania Windows 8, ale Poole nie miała nic przeciwko temu, by powyższymi słowami potwierdzić powszechne przewidywania. Dodała też, że zwykle jej firma nie informuje o finalnej dacie wydania, a raczej zapowiada kolejny krok na drodze do tego celu. Teraz będzie nim udostępnienie bety systemu pod koniec lutego 2012 roku.

Windows 8 wyposażono w nowy interfejs Metro przygotowany dla ekranów dotykowych, które można znaleźć np. w tabletach, komputerach

all-in-one oraz niektórych zapowiadanych ultrabookach. Wiąże się to także z wprowadzeniem specjalnie dostosowanych aplikacji. Dobrze znany pulpit i stare oprogramowanie będzie jednak również dostępne. *(rs)*

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

Symanteca strachy na lachy?

Pewien Amerykanin złożył do sądu pozew przeciwko koncernowi Symantec, twierdząc, że producent oprogramowania zabezpieczającego przejaskrawia zagrożenia związane z pewnym typem błędów systemowych, nieuczciwie zachęcając w ten sposób klientów do zakupu swoich produktów.

Pozew złożony przez Jamesa Grossa dotyczy trzech aplikacji – PC Tools Registry Mechanic, PC Tools Performance Toolkit oraz Norton Utilities (ostatni to product samego Symanteca, dwa pierwsze – przejętej w 2008 roku firmy PC Tools). Gross utrzymuje, że koncern promuje te produkty, wykorzystując taktykę zapożyczoną od twórców przestępczego oprogramowania typu scareware. Chodzi o to, że Symantec udostępnia wersje demonstracyjne tych aplikacji, które wykrywają najróżniejsze błędy w konfiguracji systemu i innego oprogramowania, ale nie potrafią ich usunąć (do tego niezbędne jest wykupienie pełnej wersji danego programu). Zdaniem powoda – który powołuje się na wyniki analiz przeprowadzonych na jego zlecenie przez niezależnych specjalistów – owe wersje demonstracyjne są tak spreparowane, by zawsze wykrywać jakieś problemy (nawet jeśli system jest od nich wolny). Co więcej – opisy owych problemów są przejaskrawione, aby skłonić użytkownik do wyłożenia pieniędzy na ich rozwiązanie.

„Symantec zaprojektował swoje produkty scareware tak, by za każdym razem wykrywały problemy i opisał tak, by użytkownik uznał, że jest poważne zagrożenie. Komunikaty takie wyświetlano niezależnie od tego, w jakim stanie znajdował się komputer użytkownika" – napisano w pozwie.

Po przeprowadzeniu takiej analizy pojawiała się informacja, że do usunięcia wszystkich problemów niezbędne będzie wykupienie licencji na aplikację. Zdaniem Grossa, produkty Symanteca spełniają tym samym wszystkie wymogi definicji oprogramowania typu scareware – bowiem straszą klientów wyimaginowanymi problemami z komputerem, które mogą zostać usunięte dopiero po uiszczeniu opłaty. Przedstawiciele koncernu nie skomentowali tych doniesień. *(as)*

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

1&1 HOSTING

KLIKASZ I MASZ! OD ZARAZ

Wykorzystaj potencjał drzemiący w Twojej stronie internetowej. Dzięki darmowym aplikacjom 1&1 Click&Build z łatwością wzbogacisz witrynę o użyteczne elementy, które zapewnią jej jeszcze większą funkcjonalność. Od galerii zdjęć po sklep internetowy, od bloga aż po system zarządzania treścią – wybierz aplikację dla siebie i osiągnij sukces w Internecie!

65 bezpłatnych aplikacji Click&Build

Łatwe do instalacji i zawsze w najnowszej wersji:
Joomla, Drupal, Wordpress i wiele więcej.

Oprogramowanie dla webmastera

Twórz zaawansowane aplikacje webowe za pomocą Adobe® Dreamweaver® lub NetObjects Fusion® 1&1 Edition.

Maksymalna dostępność

Niezawodny hosting w dwóch redundantnych centrach danych. Twoje strony internetowe są zawsze online!

Profesjonalna pomoc techniczna 24/7

Zapewniamy całodobowe wsparcie przez email i telefon.

1&1 DUAL HOSTING

NALEŻYMY DO united internet

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

TARGI, WYSTAWY

Bezpłatne bilety na CeBIT 2012

Z przyjemnością informujemy, że mamy dla naszych czytelników jednodniowe bezpłatne bilety na targi komputerowe CeBIT 2012.

CeBIT to jedna z najbardziej prestiżowych wystaw sprzętu komputerowego i elektroniki na świecie. Tegoroczna edycja targów odbędzie się, tradycyjnie już, w Hanowerze – w dniach 6-10 marca.

Zainteresowanych pozyskaniem biletu uprawniającego do wejścia na teren wystawy prosimy o wejście na stronę **www.cebit.de/en/promo?s64sz** i zarejestrowanie się w serwisie CeBIT-u, (należy wypełnić formularz elektroniczny). Na e-mail podany podczas rejestracji zostanie wysłany plik PDF zawierający spersonalizowany bilet. Bilet należy wydrukować na kartce A4 w całości i zabrać ze sobą na targi. Bilet uprawnia także do darmowego korzystania z komunikacji miejskiej w dniu odwiedzin targów.

Standardowa cena jednodniowego biletu na targi wynosi 38 euro, zatem gratisowy bilet powinien być atrakcyjnym prezentem dla wszystkich, którzy planowali wybrać się na targi. *(pcw)*

WYNIKI FINANSOWE

Kodak złożył wniosek o upadłość

Jeden z największych producentów sprzętu fotograficznego i filmowego złożył wniosek o ogłoszenie upadłości w oparciu o rozdział 11 Kodeksu Upadłościowego, zapewniający czasową ochronę przed wierzycielami.

Kodak to firma legendarna. Założona pod koniec XIX wieku przez George'a Eastmana wsławiła się wprowadzeniem na rynek wielu innowacyjnych technologii stosowanych powszechnie w fotografii. To właśnie Kodak wynalazł aparat cyfrowy – w tej dziedzinie firma dała się jednak wyprzedzić konkurencji (jeszcze w 2004 r. główny zysk przynosiły firmie filmy do zdjęć, które z czasem traciły na znaczeniu). Kodak przeprowadził poważną restrukturyzację i kiedy wydawało się, że znów jest w drodze na szczyt, boleśnie odczuł skutki kryzysu finansowego 2008 r. Straty poniesione w 2011 r. szacowane są nawet 400 mln dolarów.

EasyShare M750, jeden z najnowszych aparatów cyfrowych Kodaka. Czy ostatni?

Ratunkiem dla firmy miała być sprzedaż patentów, których wartość oceniana jest na 3 mld dolarów, a które dotyczą technologii wykorzystywanych w 85% aparatów cyfrowych i urządzeń mobilnych, takich jak smartfony. W walce o obronę swoich patentów Kodak pozwał nawet Apple'a i HTC, oskarżając je o naruszenie niektórych patentów i domagając się zakazu sprzedaży produkowanych przez te koncerny urządzeń (m.in. iPada 2, iPod Toucha, kilku modeli iPhone'a i wiele smartfonów HTC).

Niestety wszystkie te zabiegi zakończył się niepowodzeniem. Nie mając innego wyjścia, firma złożyła wniosek o upadłość, nieobejmujący spółek zależnych spoza USA. Dzięki niemu będzie mogła dalej funkcjonować (zabezpieczyła w Citibanku linię kredytową na 950 mln dolarów) przechodząc pod nadzorem sądu reorganizację do momentu w którym będzie mogła wypełnić zobowiązania wobec wierzycieli. *(rs, kl)*

BEZPIECZEŃSTWO DANYCH

Kradzieże tożsamości coraz częstsze

Jak wynika z raportu Cisco Connected World Technology Report, blisko jedna czwarta studentów i pracowników doświadczyła kradzieży tożsamości przed osiągnięciem 30 lat.

Badanie Cisco Connected World Technology Report zostało przeprowadzone w celu określenia wymagań i zachowań młodych pracowników w aspektach dostępu do sieci, swobody korzystania z urządzeń mobilnych, np smartfonów i tabletów, mediów społecznościowych oraz stylu pracy. Objęto nim ponad 2800 studentów i młodych specjalistów z 14 krajów, reprezentujących największe lub najszybciej rozwijające się gospodarki.

Analiza zwraca uwagę na zaskakujące postawy wobec polityki informatycznej, prezentowane przez nowe pokolenie pracowników, które właśnie wchodzi na rynek pracy. Z badania wynika, że 1/3 (33%) ogółu studentów nie ma oporów przed ujawnianiem informacji osobistych w internecie, a 70 % pracowników, którzy wiedzą o istnieniu polityki informatycznej, przyznaje się, że łamie jej zasady (najczęstsza przyczyna to przekonanie, że nie robią oni nic złego). Ponadto według 61% pracowników, odpowiedzialności za ochronę informacji i sprzętu nie ponosi pracownik, ale dział informatyczny i usługodawcy.

Dariusz Fabiszewski, dyrektor Cisco Poland, ocenił: „Pokolenie internetowe wchodzące na rynek pracy wnosi ze sobą nowy potencjał, nowe podejście, nowe metody pracy, ale także nowe rodzaje oczekiwań wobec pracodawców, a nawet nowe rodzaje zagrożeń z punktu widzenia bezpieczeństwa". Fabiszewski uznał, że są one ciekawe „nie tylko dla działów informatycznych, lecz dla wszystkich działów przedsiębiorstwa – w tym kadr, marketingu, sprzedaży, działu badawczo-rozwojowego i innych". *(pcw)*

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

ZAMÓW DZIŚ!

PROMOCJA TRWA DO 29.02.2012

PAKIET HOSTINGOWY 1&1 UNLIMITED

- 2 domeny .pl W PAKIECIE
- powierzchnia dyskowa BEZ LIMITU
- transfer miesięczny BEZ LIMITU
- aplikacje Click&Build BEZ LIMITU
- 100 baz danych MySQL

TERAZ TYLKO **0,–** ~~39,90~~ zł/mies.*

PAKIET HOSTINGOWY 1&1 BUSINESS

- 3 domeny .pl W PAKIECIE
- powierzchnia dyskowa BEZ LIMITU
- transfer miesięczny BEZ LIMITU
- aplikacje Click&Build BEZ LIMITU
- bazy danych MySQL BEZ LIMITU
- certyfikat SSL W PAKIECIE

TERAZ TYLKO **0,–** ~~69,90~~ zł/mies.*

.pl DOMENY ZA 0,– zł/rok*

1&1

Zadzwoń: **00 800 1214 138**** lub odwiedź naszą stronę **www.1and1.pl**

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. W promocji "Hosting 6 miesięcy za darmo" wszystkie pakiety hostingowe w cenie 0 zł przez 6 miesięcy. Umowa zawierana na rok, płatność z góry za cały okres rozliczeniowy. Promocyjna cena rejestracji domeny .pl wynosi 0 zł/rok. Cena odnowienia zgodna z aktualnym cennikiem na 1and1.pl. ** Połączenie bezpłatne.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

KONSOLE

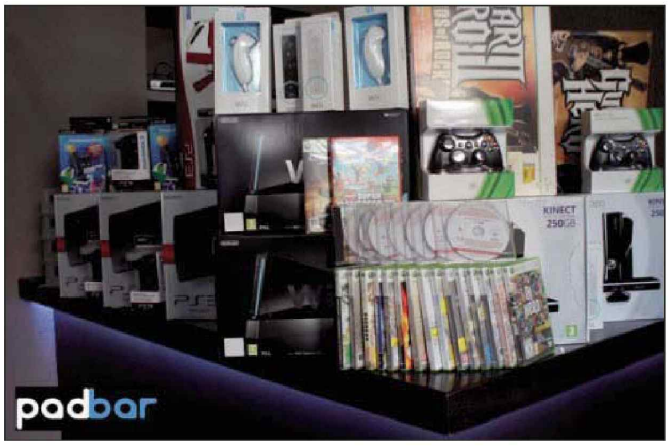
Policja w barze dla graczy

W połowie stycznia br. lubelscy policjanci przeszukali PadBar, pierwszy w Polsce bar dla graczy, zabezpieczając pięć konsoli do gier oraz 69 płyt z grami. Bar działa dalej, ale już bez sprzętu do gier.

Oficjalnym powodem interwencji funkcjonariuszy z wydziału do walki z przestępczością gospodarczą KWP w Lublinie był brak licencji na publiczne odtwarzanie gier. Zdaniem policji właściciel lokalu powinien wykazać się posiadaniem takich licencji – przyznać je mieli producenci poszczególnych platform oraz dystrybutorzy oryginalnych gier.

Paweł Typiak, właściciel PadBaru, utrzymuje, że przed jego otwarciem 15 kwietnia 2011 roku skontaktował się z wszystkimi wydawcami gier konsolowych w Polsce, otrzymując jednoznaczną odpowiedź, z której wynikało, iż w kraju nie wydaje się licencji na publiczne granie. Co więcej, dystrybutorzy zadeklarowali chęć współpracy, wysyłając gry do użytku w lokalu. Typiak podkreślił też, że wbrew temu, co twierdzi policja, nie wymagał zamawiania alkoholu, gdy klient baru chciał pograć.

„Jesteśmy coctail barem, więc nasza działalność polega na sprzedawaniu drinków i przekąsek naszym gościom i to jest nasze źródło dochodu. Nie było także wymogu kupowania piwa czy innego napoju by zagrać w grę. Oczywiście jak w każdym lokalu, dbaliśmy o to, by stoliki były zajęte przez osoby, które zamawiają u nas napoje. Samo granie nie obligowało nikogo do zakupu przy barze". Lublinianin podejrzewa, że prawdziwą przyczyną policyjnej akcji było doniesienie złożone przez jednego z wydawców, że w PadBarze udostępniane są publicznie konsole i gry.



Akcja policji spotkała się z ostrym sprzeciwem wielu internautów i bywalców PadBaru. W ramach wsparcia dla jej właściciela powstała nawet na Facebooku strona Wspieramy walkę Padbaru z absurdalnym prawem.

Za złamanie zapisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, będących podstawą prawną interwencji policji, mężczyźnie grozi do pięciu lat pozbawienia wolności. *(kl)*

NAUKA I TECHNOLOGIA

Intel pomoże Stephenowi Hawkingowi

Stephen Hawking jest znany nie tylko w środowiskach naukowych. Niestety wraz z postępującą chorobą i upływem czasu 70-letniemu fizykowi coraz trudniej komunikować się z otoczeniem. Problemem tym postanowiła się zająć firma Intel.

Stephen Hawking to brytyjski astrofizyk, kosmolog i fizyk teoretyk. Gdy miał 21 lat, lekarze zdiagnozowali u niego stwardnienie zanikowe boczne. Dawano mu wówczas nie więcej niż 2–3 lata życia. Naukowiec nie poddał się i właśnie skończył 70 lat. Niestety wraz z postępem choroby został praktycznie całkowicie sparaliżowany i porusza się na wózku inwalidzkim. W 1985 roku poddany został również tracheotomii, w wyniku czego stracił mowę. Od lat porozumiewa się więc za pomocą specjalnego syntezatora mowy, do którego wprowadza słowa za pomocą policzka i czujnika umieszczonego w okularach. Proces ten od samego początku był bardzo żmudny, a teraz został jeszcze bardziej utrudniony – z czasem mięśnie policzków przestały działać tak jak kiedyś.

Z pomocą Hawkingowi przyjdzie Intel. Koncern uruchomił projekt badawczy, którego celem jest opracowanie sposobu łatwiejszej komunikacji z otoczeniem. Wśród możliwych rozwiązań wymienia się zastosowanie specjalnych czujników śledzących ruch gałek ocznych (podobne rozwiązanie przedstawiła szwedzka firma Tobii) lub system opierający swoje działanie na falach mózgowych.

Jeżeli inżynierom Intela uda się zmienić życie Hawkinga, rozwiązany zostanie również problem wielu innych ludzi, znajdujących się w podobnej sytuacji. Wciąż jest jednak za wcześnie, aby mówić o terminie zakończenia prac. *(kl)*

TABLETY

iPad zamiast paszportu

W Stanach Zjednoczonych zanotowano przypadek legalnego przekroczenia granicy bez paszportu. Wystarczył jego skan na iPadzie.

33-letni Kanadyjczyk Martin Reisch postanowił na święta Bożego Narodzenia odwiedzić przyjaciela w Stanach Zjednoczonych. Niestety dopiero przed granicą zorientował się, że nie ma przy sobie paszportu. Przypomniał jednak sobie, że ma na swoim iPadzie skany dokumentu wraz ze skanami prawa jazdy. „Pomyślałem, że spróbuję. W najgorszym przypadku musiałbym wrócić do domu" – powiedział Reich.

Gdy przyszło do przekroczenia przejścia granicznego, Reich pokazał amerykańskiemu celnikowi cyfrowe kopie swoich dokumentów. Był on na początku poirytowany, lecz gdy usłyszał, że mężczyzna jedzie z prezentami do dzieci znajomego, poszedł na pięć minut do biura. Po powrocie pozwolił zaskoczonemu Kanadyjczykowi przekroczyć granicę. Co ważne, mężczyźnie udało się później również bez problemu przekroczyć granicę w drodze powrotnej.

Do 2008 roku Kanadyjczycy mogli przekraczać granicę USA, pokazując jedynie prawo jazdy. Później jednak zmieniły się przepisy, i obecnie musza mieć przy sobie paszport. Formalnie Reich nie powinien przekroczyć granicy, gdyż celnik nie powinien honorować żadnych skanów, zdjęć czy też kopii wymaganych dokumentów. *(kl)*

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Webinarium:

bez wychodzenia z firmy czy domu **jakość** telewizyjna

Google™ Analytics

BEZ TAJEMNIC

Naucz się używać jednego z **najpotężniejszych narzędzi** oferowanych przez Google.

- Znacznie polepszysz wyniki wyszukiwania w wyszukiwarkach
- Posiądziesz wiedzę o wynikach wyszukiwania twoich słów kluczowych
- Uzyskasz dokładne raporty efektywności celów marketingowych
- Dowiesz się o przychodzie na klik, jego koszt oraz gdzie mieszkają twoi klienci
- Będziesz mógł zoptymalizować stronę internetową pod wyszukiwarki
- Zobaczysz jak twoja strona jest oglądana, kiedy klienci rezygnują i gdzie zatrzymują się na dłużej
- Poznasz dziesiątki sposobów na podniesienie efektywności konwersji i nie tylko

Nie czekaj »

www.pcworld.pl/ga

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Internet mobilny z tabletem

Tablet tanio kupię

Jak najtaniej wejść w posiadanie wysokiej klasy tabletu, np. iPada 2 lub Samsung Galaxy Taba 10.1? Aby się o tym przekonać, porównaliśmy oferty polskich usługodawców.

Wiele osób marzy o własnym tablecie, ale nie każdego stać na to urządzenie. Oczywiście można go kupić i za kilkaset złotych, jednak wówczas jakość pozostawia wiele do życzenia. Rozwiązaniem może być skorzystanie z usług któregoś z operatorów oferujących mobilny dostęp do internetu wraz z tabletem. W naszym porównaniu skupiliśmy się na dwóch wysokiej klasy tabletach, iPadzie 2 firmy Apple oraz Galaxy Tabie 10.1 Samsunga, bo praktycznie wszyscy operatorzy dołączają je do internetu mobilnego. Wyjątkiem jest Plus, jednak i to ma się zmienić w najbliższym czasie Na razie nie udało nam się wydobyć informacji o jej szczegółach, dlatego też Plus nie został uwzględniony w naszym zestawieniu.

Od niedawna internet mobilny z tabletem oferuje także mBank we współpracy z siecią Play. Ponieważ cena jest korzystniejsza niż ta, którą proponuje sam Play, postanowiliśmy wziąć pod uwagę i tę propozycję. W zestawieniu nie ocenialiśmy limitu transferu danych. Interesowało nas przede wszystkim to, jak najtaniej uzyskać jedno z dwóch wspomnianych urządzeń. Najtańsze oferty skierowane są do aktualnych abonentów danej sieci, dlatego też skupiliśmy się na warunkach dla dotychczasowych klientów.

Oferty z iPadem 2

Aby skorzystać z oferty w mBanku należy być tzw. aktywnym klientem. Wymaga to posiadania konta minimum przez 6 miesięcy oraz przelewania na rachunek comiesięcznych wynagrodzeń. Po spełnieniu tych kryteriów można skorzystać z opcji internetu mobilnego wraz z tabletem. Użytkownik nie płaci za sam tablet, wnosi jedynie opłatę aktywacyjną (99 zł) i zobowiązuje się do uiszczania abonamentu w wysokości 99 zł (pakiet 5 GB) przez 42 miesiące – bo na tyle podpisywana jest umowa. Cena łączna po 42 miesiącach wynosi 4257 zł. Z kolei średni miesięczny koszt użytkowania internetu mobilnego wraz z tabletem to 101,36 zł.

Natomiast Orange praktycznie nie stosuje żadnych udogodnień dla stałych klientów. Osobie odchodzącej od innego operatora proponuje się to samo, co wieloletnim abonentom. Dlatego w tym przypadku nie możesz liczyć na jakiekolwiek zniżki. Za tablet trzeba zapłacić 599 zł, oprócz tego czeka cię 61 zł opłaty aktywacyjnej oraz miesięczny

iPad 2

	mBank	orange	T	PLAY
Aktywacja / opłata wstępna (zł)	99,00	61,00	49,00	59,00
Cena (zł)	0,00	599,00	299,00	1 799,00
Miesięczny abonament (zł)	99,00	99,90 z	99,00	99,00
Pakiet danych (GB)	5	6	6	16
Opłata po wykorzystaniu pakietu danych	nie	5 gr / 1 MB	nie	nie
Długość umowy (mies.)	42	36	36	36
Cena łączna na koniec umowy (zł)	4257,00	4256,40	3912,00	5422,00
Cena łączna po 36 miesiącach (zł)	**3663,00**	4256,40	3912,00	5422,00
Cena łączna po 42 miesiącach (zł)	**4257,00**	4855,80	4506,00	6016,00
Miesięczny koszt użytkowania (zł)	**101,36**	118,23	108,67	150,61

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

abonament w wysokości 99,90 zł. W zamian dostajesz pakiet 6 GB. Średni miesięczny koszt użytkowania wynosi 118,23 zł.

Ofertę T-Mobile można uznać za najlepszą propozycję dla tych, którzy chcą skorzystać z usług operatorów sieci komórkowej. Warto podkreślić przede wszystkim najniższą łączną cenę na koniec umowy, 3912 zł. T-Mobile faworyzuje także swoich aktualnych klientów – miesięczny abonament kosztuje ich 99 zł, a pozostali zapłacą 109 zł. Umowę podpisujesz na 36 miesięcy a w zamian otrzymujesz pakiet 6 GB na miesięczny transfer danych. Średni miesięczny koszt użytkowania wynosi 108,67 zł.

Internet mobilny z tabletem oferuje także Play. Jest przeznaczony dla osób, którym zależy na jak największym pakiecie danych. Za 99 zł otrzymasz aż 16 GB, co jest na pewno godne pochwały. Gorzej wygląda cena. W wybranej opcji iPad 2 wynosi 1799 zł, a opłata aktywacyjna 59 zł. Powoduje to, że miesięczny koszt użytkowania to średnio 150,61 zł. W zamian za to dostajesz największy pakiet, ale czy 16 GB w tablecie jest ci naprawdę niezbędne?

Nie każdy jest fanem urządzeń firmy Apple. Szczególnie w Polsce sporą popularnością cieszą się tablety z systemem Android. Najszerzej dostępny u operatorów jest Samsung Galaxy Tab 10.1 i to właśnie jego weźmiemy pod lupę.

Oferty z Samsungiem Galaxy Tab 10.1

Propozycja sieci Play z tabletem Samsunga prezentuje się znacznie lepiej niż wersja z iPadem. Za tablet zapłacisz 399 zł, aktywacja i abonament są takie same, jak w wypadku tabletu Apple'a w tej sieci. Wrażenie robi pakiet 16 GB za 99 zł, który przy tablecie kosztującym niespełna 400 zł ma sens. Oferta ta będzie znakomita dla osób, które chcą korzystać z internetu wyłącznie za pomocą tabletu. 16 GB powinno w zupełności wystarczyć.

Z kolei Orange ponownie nie zachwycił. Cenę Galaxy Taba ustalono na 1099,01 zł. Oprócz tego czeka cię opłata aktywacyjna w wysokości 61 zł i miesięczny abonament wynoszący 99,90 zł. Miesięczny koszt użytkowania wynosi więc 132,12 zł, a to zdecydowanie zbyt dużo.

Oferta T-Mobile'a prezentuje się okazale. Tablet Samsunga nabędziesz za 99 zł – tyle samo kosztuje miesięczny abonament, opłata aktywacyjna wynosi z kolei 49 zł. Zatem miesięczny koszt użytkowania kształtuje się na poziomie 103,11 zł. Dla klientów T-Mobile, którzy nie mają głównego konta w mBanku, to na pewno świetna propozycja.

To jednak mBank nokautuje konkurencję. Za Galaxy Taba nie jest pobierana żadna opłata, aktywacji tabletu kosztuje 79 zł, tyle samo wynosi miesięczny abonament. Zatem miesięczny koszt użytkowania wynosi przeciętnie jedynie 80,88 zł.

Werdykt

Najkorzystniejsza jest oferta mBanku – dotyczy to zarówno iPada 2, jak i tabletu Samsunga. Dla tych, którzy nie mają tam konta, dobrym rozwiązaniem jest umowa z T-Mobile'em. Play z kolei ma znakomitą ofertę, jeśli chodzi o Samsunga Galaxy Tab 10.1. Znacznie gorzej wypada w wypadku tabletu od Apple. Na osłodę pozostaje 16 GB, które dodaje do abonamentu za 99 zł. Na ostatnim miejscu plasuje się Orange, który swoim klientom nie oferuje promocyjnych warunków.

Karol Jaskuła

Samsung Galaxy Tab 10.1

	mBank	orange	T	PLAY
Aktywacja / opłata wstępna (zł)	79,00	61,00	49,00	59,00
Cena (zł)	0,00	1099,01	99,00	399,00
Miesięczny abonament (zł)	79,00	99,90	99,00	99,00
Pakiet danych (GB)	5	6	6	16
Opłata po wykorzystaniu pakietu danych	nie	5 gr / 1 MB	nie	nie
Długość umowy (mies.)	42	36	36	36
Cena łączna na koniec umowy (zł)	**3397,00**	4756,41	3712,00	4022,00
Cena łączna po 36 miesiącach (zł)	**2923,00**	4756,41	3712,00	4022,00
Cena łączna po 42 miesiącach (zł)	**3397,00**	5355,81	4306,00	4616,00
Miesięczny koszt użytkowania (zł)	**80,88**	132,12	103,11	111,72

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

International CES® 2012 w pigułce

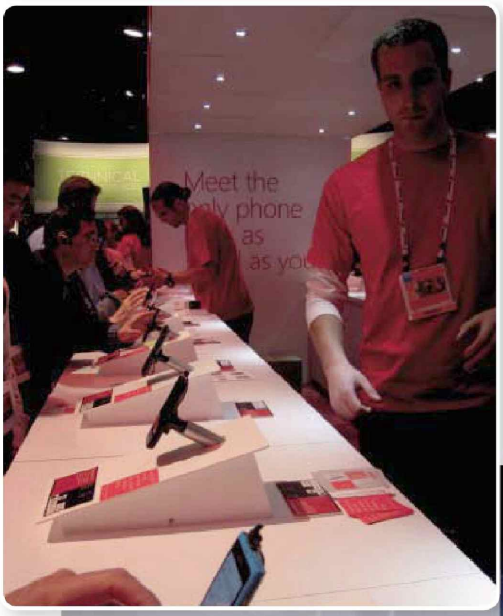
1,8 mln metrów kwadratowych powierzchni wystawowej, 153 tys. uczestników, 3100 firm oraz 20 tys. premier urządzeń i technologii – rekordowe w perspektywie 44-letniej historii targów statystyki Consumer Electronics Show 2012 robią wrażenie. Czy jednak imponujące wyniki oznaczają także, że nadchodzi rewolucja technologiczna w świecie elektroniki konsumenckiej? Zapraszamy do zapoznania się z nowościami i trendami CES 2012.

Consumer Electronics Show co roku sprawia, że Las Vegas na kilka dni przekształca się ze stolicy hazardu w najważniejsze dla branży IT miejsce na świecie. Rekordowe wyniki tegorocznych targów potwierdziły, że wydarzenie wciąż zajmuje bardzo ważne miejsce w świadomości wystawców, prasy oraz konsumentów. Tegoroczny CES potwierdził także, że branża przechodzi bardzo poważne zmiany, które wpływają nie tylko na targi, ale też na cały rynek elektroniki użytkowej. Dowodem tych zmian było m.in. ogłoszenie przez Microsoft wycofania się z imprezy w przyszłym roku, a także znaczna obecność produktów uzupełniających ofertę Apple'a lub naśladujących je przy jednoczesnym, tradycyjnym już braku obecności marki na targach. Zacznijmy jednak od początku.

Uczta dla zmysłów

Wejście do centralnej hali CES 2012 bardzo obrazowo oddawało telewizyjnego ducha tegorocznych targów – tuż po wejściu do centralnej hali trafiało się bowiem bezpośrednio na imponujące stoiska firm takich jak LG, Samsung czy Panasonic. Wszystkie promowały głównie nowe produkty i rozwiązania z kategorii TV. Było co podziwiać! LG i Samsung po raz pierwszy zaprezentowały 55-calowe telewizory z wyświetlaczami OLED. Jakość obrazu w obu wypadkach robiła wielkie wrażenie, nawet biorąc pod uwagę, że wyświetlano animacje przygotowywane specjalnie z myślą o targach. Zadziwiało również to, że grubość obu odbiorników była niewiele większa niż przeciętnego smartfona. Niemiłym zgrzytem była natomiast nieoficjalnie podana informacja, że będą one kosztować – w przeliczeniu – około 20 000 zł. Wśród innych telewizorów z górnej półki wielkie wrażenie robiły także: konkurencyjny dla technologii OLED 55-calowy Crystal LED firmy

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Stoisko ze smartfonami z Windows Phone'em – oblegane na CES.

Google TV zaoferuje m.in. łatwe uruchamianie na TV materiałów z YouTube'a, wyszukiwanie oraz wypożyczalnię filmów i muzyki.

Telewizor OLED prezentowany przez Samsunga (oficjalna nazwa Samsung Super OLED TV). Własny OLED zaprezentowało także LG.

Paul Otellini ogłosił, że układy Medfield od Intela trafią do smartfonów. Pierwsze partnerstwa zostały nawiązane z Lenovo i Motorolą

Sony, 85-calowy prototypowy panel Sharpa o rozdzielczości 8K (7680 na 4320 pikseli!) i plazmowy Panasonic VT50. Niecierpliwie będziemy czekać na możliwość przetestowania tych gigantów w naszym laboratorium.

Więcej niż obraz

Obok wymienionych telewizorów pojawiły się dziesiątki innych paneli wyposażonych w rozwiązania zwiększające jakość i dynamikę wyświetlanego obrazu, zmniejszające pobór energii czy minimalizujące grubość ram wokół ekranów. W najbliższym czasie możemy się spodziewać odświeżonych o nowe rozwiązania linii produktów w średnich i niskich cenach. Oczywiście nowości związanych z TV było znacznie więcej – osobiście sprawdziłem m.in. okulary Sony Personal 3D Viewer zastępujące telewizor do oglądania filmów, modele LG Dual Play umożliwiające dwóm widzom obserwowanie (w okularach) różnych obrazów na tym samym ekranie, monitory dla graczy z matrycami 3D IPS czy też panele, które do oglądania 3D nie wymagają okularów. Warto docenić to, że producenci starają się zaoferować klientom inne technologie prócz standardowych. Uśmiechy na twarzach wielu osób dowodziły, że te produkty naprawdę mogą się podobać.

Mądra technologia

Mniej spektakularnym, ale chyba najważniejszym tematem CES-u była „mądra telewizja" (ang. smart TV), wpisująca się w szerszy trend „mądrej technologii", który dominował na tegorocznej imprezie. Koncepcja smart TV jest znana i wykorzystywana w wielu produktach już od

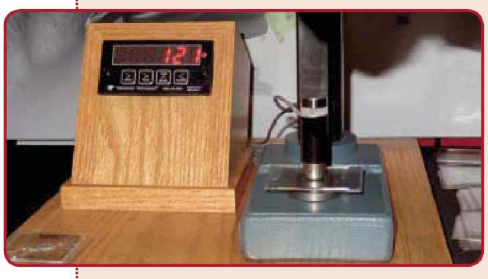
Druczek
„Teraz bez tego programu nie wyobrażam sobie pracy!"
Być może najlepszy **program dla małej firmy.**
Produkt Roku 2002 głosami Czytelników PC World.
Do dziś prawie **100 tysięcy** sprzedanych stanowisk.
Prawie wszystko, czego potrzebujesz w firmie.
100 zł
Kupon rabatowy
D599-7777-2126
Kupon ważny do końca czerwca 2012.
Rabat udzielany jest od ceny netto na zamówienie nowej licencji rocznej na stronie **www.druczek.pl**/kupon.
Tylko jeden kupon na zamówienie i firmę. Oferta dla nowych klientów. Programy wyłącznie dla firm i osób prowadzących działalność gospodarczą. Rabat nie łączy się z innymi promocjami. Nie więcej niż 10 tysięcy licencji.
2012 X2
800 800 128
www.druczek.pl
Druczek Start
JZK® Radość programowania

www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

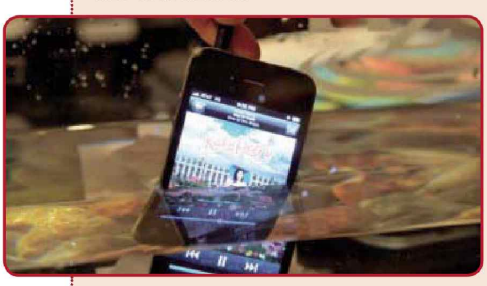
Małe nowości, wielkie rewolucje

• Corning Gorilla Glass 2



Firma Corning zaprezentowała nową, cieńszą szklaną powłokę chroniącą ekrany Gorilla Glass 2, która już w tym roku pozwoli producentom produkować o 20% cieńsze ekrany do smartfonów przy zachowaniu dotychczasowej wytrzymałości. Gorilla Glass 2 trafi w tym roku nie tylko do smartfonów, ale także netbooków, laptopów czy tabletów.

• HzO WaterBlock



Technologia WaterBlock firmy HzO polega na pokryciu urządzenia wodoodporną warstwą nanometrowej grubości. Dzięki temu produkt może bez problemu bardzo długo przebywać pod wodą. Problemem wydają się interfejsy fizyczne, jednak HzO tłumaczy, że rozwiązanie ma zwiększyć odporność urządzeń na przypadkowe zamoczenie, a nie zapewnić całkowitą ochronę przed wodą.

• Tobii

Szwedzka firma Tobii zaprezentowała technologię, która umożliwia sterowanie kursorem myszy za pomocą wzroku. Sara Hyléen, rzecznik firmy Tobii zapowiada, że technologia śledzenia wzroku powinna trafić na rynek komputerów nie wcześniej niż za dwa lata.

dłuższego czasu, ale dopiero teraz wizja inteligentnego telewizora nabrała realnych kształtów. Już w tym roku będziemy się mogli cieszyć „mądrymi telewizorami" ze średniej i wyższej półki. Co to oznacza dla klientów? Producenci nie są jednomyślni, ale widać było, że pod tym hasłem rozumieją telewizory oferujące rozbudowane systemy aplikacji, pełną obsługę serwisów wideo na żądanie, zabezpieczanie profili użytkowników, systemy kontroli i komunikacji rodzicielskiej, obsługę Skype'a, zintegrowane panele do czatowania ze znajomymi czy wbudowane wyszukiwarki internetowe i multimediów.

„Smart Tech" w praktyce

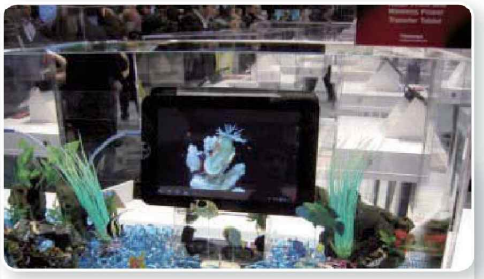
Jednak prawdziwe nowości to odpowiednie rozwiązania poszczególnych firm. Od strony technologicznej szczególnie interesujące były telewizory Samsunga z obsługą poleceń głosowych i gestów oraz kontroler Magic Motion Remote QWERTY od LG. Bardzo ciekawie prezentowały się także usługi obejmujące wymianę danych w chmurze – Samsung N Service od Samsunga i Smart Share Plus od LG. Założenia obu są proste – TV staje się centrum multimediów w domu, użytkownik otrzymuje bardzo proste narzędzia do komunikacji z tym centrum, a wszystkie dane przechowywane są w chmurze. Konkretne rozwiązania oparte na realizacji powyższych zasad to np. szybkie przesyłanie zdjęć i innych plików ze smartfona, aparatu czy tabletu do telewizora wraz z powiadomieniem aktualnego widza o nowej treści, a także strumieniowa transmisja multimediów ze zdalnego komputera. Zapowiada się to bardzo obiecująco, zwłaszcza gdy wziąć pod uwagę, że prawdopodobnie niebawem zasada smart TV zostanie rozszerzona na sprzęt AGD – na CES-ie już teraz pokazano „mądre" pralki czy lodówki oraz aplikacje umożliwiające ich obsługę z poziomu tabletu i smartfona.

W świecie mobilności

Urządzenia mobilne były drugim najważniejszym tematem CES-u – odniosłem jednak wrażenie, że większość z nich przygotowywana była według zasady „szybciej, piękniej, lepiej, lżej". Nie jest to zarzut – sam z chęcią wymieniam każdy możliwy sprzęt na lepszy technicznie – jednak brakowało mi nowej wizji i świeżości, trzęsienia

Prototypowe tablety z układem Tegra 3 i Windows 8.

Sony Personal 3D Viewer.



Wodoodporny tablet Toshiby.

Koncepcyjny model Sony VAIO.

LG Dual Play umożliwia dwóm różnych osobom oglądanie innych obrazów na tym samym ekranie (wymagane okulary).

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

ziemi na wzór iPada czy netbooka Asus Eee PC lata temu. Poza tym zaprezentowane na CES nowości mobilne były naprawdę interesujące – smartfony (m.in. Nokia Lumia 900 i HTC Titan II z Windows Phone, multimedialny Sony Xperia S, supercienki Huawei Ascend P1 S czy Motorola Droid 4 dla fanów klawiatury QWERTY), ultrabooki dopracowane już na tyle dobrze, by w końcu z impetem zaatakować rynek (z modelami takimi jak Dell XPS 13, HP Envy 14 Spectre, Acer Aspire S5 i Lenovo IdeaPad Yoga na czele) czy tablety (w tym m.in. Razer Project Fiona z Windows 8 dla graczy, Asus Eee Pad Transformer Prime TF700, nowy Acer Iconia Tab czy bardzo tani OLPC XO 3.0). Uzupełnieniem były dodatki i akcesoria do nich. Wśród setek słuchawek, kontrolerów, plecaków i gadżetów szczególnie ciekawie prezentowały się stacje dokujące, które dzięki popularyzacji smartfonów i tabletów mogą już wkrótce stać się ważną kategorią produktów.

Dominik Błaszczykiewicz

W świecie „Smart Tech"

„Smart Tech" mogłoby posłużyć za hasło tegorocznych targów CES 2012. Choć producenci pokazali głównie urządzenia coraz bardziej zaawansowane i bogate technicznie, widać, że trendem nabierającym niezwykłej dynamiki jest dostarczanie „mądrej" technologii. „Smart Tech" oznacza wprowadzanie nowości z zakresu kontroli urządzeń (głównie głosowej i za pomogą gestów) oraz rozszerzania ich funkcjonalności w oparciu o platformy aplikacyjne i usługi bazujące na chmurze. Poniżej prezentujemy przykładowe koncepcje i pomysły na „sprytną" elektronikę.

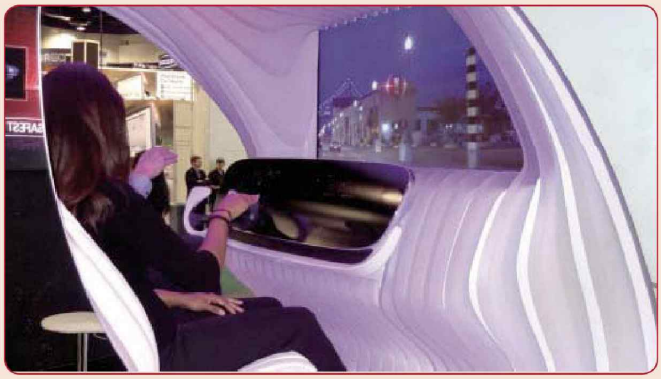
Smart TV

Samsung zaprezentował swoją koncepcję obsługi telewizora za pomocą głosu i gestu. Podobne rozwiązania pokazały także LG oraz Lenovo.

Smart Watch

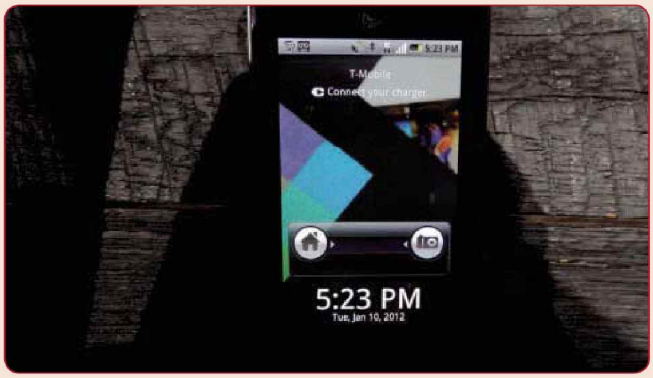
Sony planuje w tym roku wprowadzić do sprzedaży SmartWatch – inteligentny zegarek z systemem Android. Urządzenie docelowo umożliwi przechowywanie nawet 255 funkcjonalnych programów.

Smart Car



Audi i Mercedez-Benz zaprezentowały projekty koncepcyjne paneli, które pozwolą w samochodach stosować sterowanie gestem i głosem, a także korzystać z technologii rzeczywistości rozszerzonej.

Smart Camera



Ciekawą nowością był aparat Polaroid SC1630 z systemem operacyjnym Android. Ten 16-megapikselowy kompakt z zoomem optycznym 3x, na tylnej części obudowy ma ekran oferujący funkcje smartfona.

SPIS TREŚCI

Test
Tanie latopy 20
Przenośne gigabajty 26
Bezkompromiswa wydajność 32
Smartfon dla każdego 36

Przegląd
Laser czy atrament? 40
3D pasywne kontra 3D aktywne 48

Warsztat
Domowy serwer 60

Test
Top 10 64

Pytania, opinie i sugestie:
pcwlab@idg.com.pl

Test komputerów przenośnych do 2500 zł

Tanie laptopy

Mieliśmy okazję przetestować kilkanaście nowych modeli tanich laptopów. Okazuje się, że można na nich uruchamiać nie tylko podstawowe aplikacje, ale też multimedia, a nawet gry. Pozytywnie zaskakuje również jakość wykonania. Zanim kupisz nowy komputer przenośny – i przepłacisz – przeczytaj nasz test.

Większość przetestowanych przez nas laptopów w cenie do 2500 zł może służyć i do pracy, i do zabawy. Co prawda, matryce w tak tanich laptopach są nie najlepszej jakości i mają niewielką rozdzielczość, ale za to po podłączeniu do telewizora można oglądać za ich pomocą film w rozdzielczości Full HD. Na niektórych uruchomisz nawet najnowsze gry.

Jakość wykonania oraz możliwości testowanych laptopów bywają różne, najważniejsze jest jednak, że za tę cenę dostępne są modele, które świetnie się prezentują i są starannie wykonane – chociażby Lenovo Essential G570 czy Dell Vostro 3555. Bardzo cieszy, że takich modeli jest coraz więcej, bo konkurencja w tej kategorii sprzętowej jest duża i byle jaka wydajność nie zachęci potencjalnego klienta do wydania 2500 zł. Tanie laptopy, rzecz jasna, nie zastąpią konstrukcji dedykowanych, ale możliwość pogrania w „Battlefield 3" czy „Skyrima" na maszynie za taką kwotę robi już spore wrażenie.

Wyposażenie

Kupujący tani laptop często nie zwracają uwagi na to, w jakie gniazda i interfejsy jest wyposażony – kierują się tylko wydajnością zastosowanego procesora i układu graficznego. To poważny błąd, bo tanie laptopy powinny być też dobrze wyposażone. Oczywiście wodotrysków typu podświetlanej klawiatury czy napędu Blu-ray w nich nie znajdziesz. Trzeba jednak pamiętać o tym, że laptop, w przeciwieństwie do komputera stacjonarnego, nie jest przystosowany do dalszej rozbudowy, dlatego np. brak gniazda VGA czy HDMI może w przyszłości mocno przeszkadzać, gdy zajdzie potrzeba podłączenia do laptopa monitora czy telewizora.

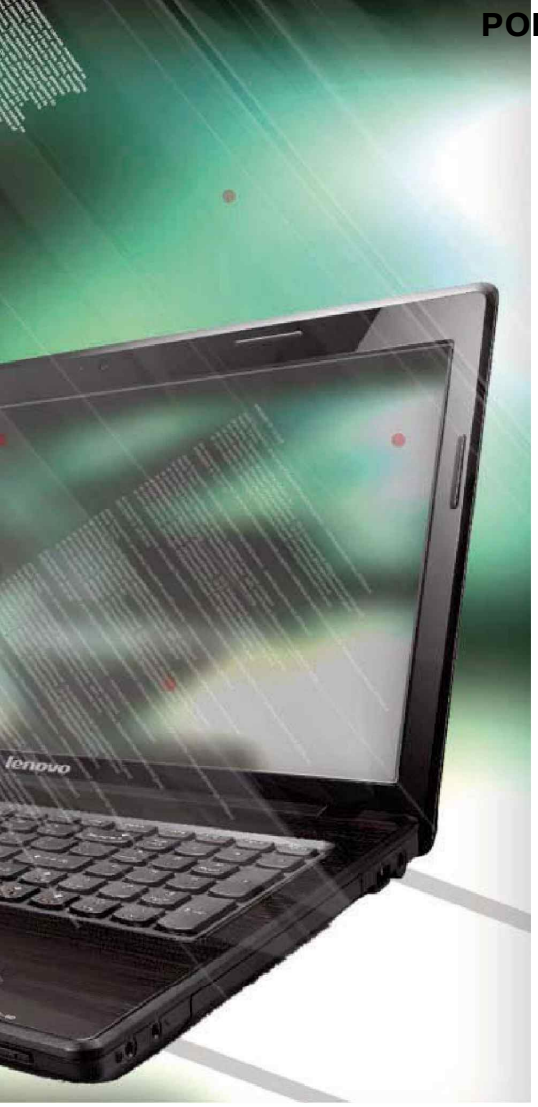
Niezbędne gniazda i interfejsy w laptopie do 2500 zł to: trzy USB 2.0, po jednym HDMI i VGA oraz bezprzewodowa karta WLAN zgodna ze standardem 801n. Dodatkowe wyposażenie, na które warto zwracać uwagę, to: szybki interfejs USB 3.0, który pozwoli skorzystać z możliwości najnowszych dysków zewnętrznych, interfejs Bluetooth, za pomocą którego będzie można skomunikować laptop z bezprzewodową klawiaturą, myszą i telefonem bez zajmowania gniazda USB. Kolejny aspekt wymagający uwagi to pojemność twardego dysku, która nie powinna być mniejsza niż 320 GB (optymalna wielkość to 500 GB).

Równie ważne jest rozmieszczenie dodatkowych gniazd. Jeżeli masz do wyboru kilka podobnych laptopów, to sprawdź jak rozlokowano w nich poszczególne porty. Nie powinny być położone bardzo blisko siebie, co jest nagminne zarówno w małych, jak i dużych konstrukcjach. Chodzi o to, by podłączenie np. kabla HDMI nie ograniczało lub nie blokowało całkowicie dostępu do pobliskiego gniazda USB.

Styl i jakość za 2500 zł

Jesteśmy pozytywnie zaskoczeni zarówno wyglądem, jak i jakością wykonania testowanych laptopów. Oczywiście nie wszystkich, ale są konstrukcje, które wybijają się ponad przeciętność. Nam spodobały się szczególnie: Lenovo G570 ze stylową i świetnie wykonaną obudową, HP Pavilion Dv6,

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



który pod względem jakości wykonania oraz stylistyki w niczym nie ustępuje znacznie droższym konstrukcjom, oraz Dell Vostro 3555, który zachwyca prostą i stylową obudową. Takich modeli jest oczywiście więcej, jak chociażby Asus X53S czy Acer 5755G.

Zdarzają się, co prawda, niedociągnięcia (np. w laptopie Lenovo Z570 ostra krawędź źle dopasowanego fragmentu plastikowej obudowy może podrapać ręce), jednak w porównaniu do urządzeń biorących udział w poprzednim teście tanich laptopów widać, że ich wydajność oraz jakość wykonania wzrastają. Oby tak dalej!

Wydajność w najnowszych grach

Dotychczas laptopy w kategorii do 2500 zł poddawaliśmy tylko podstawowym testom, bo na większości z nich nie dało się nawet uruchomić nowych gier. Teraz, z uwagi na wyraźny wzrost wydajności tanich laptopów i stosowanych w nich zintegrowanych układów graficznych, znacznie ciekawsze jest odniesienie do najnowszych gier. Nikt bowiem nie oczekuje, że tani laptop może służyć również do tego celu, ale okazuje się, że to błąd. Nie spodziewaj się zawrotnych osiągów, ponieważ zarówno pod względem konstrukcyjnym, jak i szybkości pracy laptop za 2500 zł to zaledwie namiastka rasowej konstrukcji dla graczy, jednak jak pokazują nasze testy, na niektórych z nich można pograć.

Podstawowym warunkiem jest w miarę szybki układ graficzny. Nie musi być najwydajniejszy spośród obecnie dostępnych konstrukcji, bo rozdzielczość ekranów w laptopach do 2500 zł jest nieduża (1366 x 768 pikseli). Najlepszy wybór to układ Nvidia GeForce GT 540 M lub AMD Radeon 6740G2 (czyli połączenie zintegrowanego układu graficznego Radeon HD 6620G i karty Radeon HD 6650 M). W grach korzystających z DirectX 10 taki tandem świetnie sobie radzi, w starszych, z DX9, aktywna jest tylko jedna karta graficzna.

Nie ma prostej odpowiedzi na pytanie, które z tych rozwiązań jest wydajniejsze i lepiej spisuje się w grach. Zależy to od wielu czynników, w tym od wydajności zainstalowanego w laptopie procesora. AMD oferuje jednostki wielordzeniowe, ale o niezbyt szybkim taktowaniu (AMD A8 3500 M; 4 rdzenie; nominalne taktowanie 1,5 GHz), które świetnie spisują się w aplikacjach potrafiących wykorzystywać wielordzeniowość procesorów. Procesory Intela z rodziny Core i3 i Core i5, najczęściej montowane w laptopach do 2500 zł, mają dwa rdzenie (Core i5 2410 M; 2,3 GHz), ale charakteryzują się wyższym taktowaniem zegarów, dlatego według nas są bardziej uniwersalne. Lepiej też spisują się w grach, do których szybkie procesory lepiej się nadają niż wielordzeniowe.

Żywotność baterii

Wybierając tani laptop do pracy w domu, można się kierować tylko wydajnością procesora i układu graficznego. Jeżeli zależy ci również na jak najdłuższym czasie pracy na baterii, musisz zwrócić uwagę na pojemność akumulatora i zapotrzebowanie laptopa na prąd. Z doświadczenia wiemy, że najlepiej pod tym względem spisują się konstrukcje wyposażone w średniej klasy procesor (Intel Core i3, lub Core i5) i zintegrowany układ graficzny. W wypadku laptopów z dedykowanym układem graficznym sprawdzają się konstrukcje wyposażone w technologie potrafiące wyłączyć wydajniejszą kartę graficzną, gdy laptop działa na baterii. Zarówno Nvidia, jak AMD mają własne rozwiązania – Nvidia Optimus i AMD Dynamic Switchable Graphics – i z powodzeniem stosują je również w tanich laptopach. W praktyce najlepsza i najmniej kłopotliwa okazuje się technologia Optimus, która działa automatycznie, bez wiedzy użytkownika. Rozwiązanie AMD wymaga często jego ingerencji, bo trzeba zdecydować, z którego układu graficznego ma korzystać uruchamiany program czy gra.

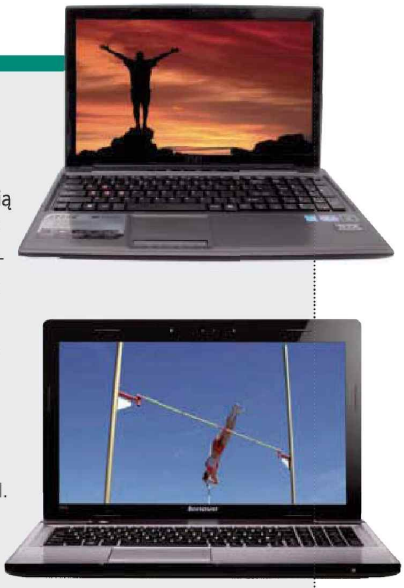
Tanie ideały

Testując laptopy do 2500 zł, staraliśmy się skupić na najlepszych konstrukcjach każdego producenta. Wybierając model na podstawie naszych testów, pamiętaj, że każdy z opisywanych jest przedstawicielem danej serii. Dlatego zawsze można go kupić z lepszym lub wolniejszym procesorem lub pojemniejszym twardym dyskiem. Jedno się nie zmienia – układ graficzny.

Szersze opisy przetestowanych laptopów dostępne są na stronie internetowej PC World pod adresem **www.pcworld.pl/testy**.

Edward Wawrzyniak

Nieco droższe laptopy



Jeżeli zależy ci na wydajności w najnowszych grach, poszukaj laptopa z układem Nvidia GeForce GT 555 M, który pozwoli na uruchomienie nawet najnowszych tytułów z dużą szczegółowością na laptopach z ekranami pracującymi w rozdzielczości 1366 x 768 pikseli. Niestety, laptopy z tym układem graficznym są nieco droższe (powyżej 2700 zł). Według nas warto jednak dopłacić kilkaset złotych. Do modeli, które można brać wziąć pod uwagę, zalicza się np. MSI GE620DX-404XPL z procesorem Intela Core i5-2410 M, 4 GB pamięci RAM, 500 GB twardym dyskiem i układem GeForce GT 555 M. Taka konfiguracja idealnie spisuje się w codziennych zastosowaniach, ale nadaje się również do multimediów i gier.

Inny przykład to laptop Lenovo JBL Y570 z procesorem Intel Core i5-2410 M, 4 GB pamięci RAM, i układem GeForce GT 555 M. Świetna obudowa i możliwość uruchomienia nowych gier to główne atuty tej konfiguracji.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

HP PAVILION DV6-6B15EW

Uniwersalny

Ekran	15,6 cala, 1366 x 768 pikseli
Procesor	AMD Quad-Core A6 3410 MX
Pamięć RAM	4096 MB
Karta graficzna	AMD Radeon HD 6755 G2
Wymiary i waga	352 x 247 x 35 mm; 2,54 kg
CENA	2439 zł
MOŻLIWOŚCI	6,7
JAKOŚĆ	7,3
CZAS PRACY NA BATERII	8,5
WYDAJNOŚĆ	8,0
OPŁACALNOŚĆ	9,7
OCENA KOŃCOWA	7,8

Średniej wielkości laptop (352 x 247 x 35 mm – dł. x szer. x wys.) o wadze 2,54 kg. Ma praktyczną obudowę wykonaną z plastiku i aluminium, na której nie są widoczne odciski palców. Pełnowymiarowa klawiatura o wymiarach 35 x 10,5 cm (dł. x szer.) to konstrukcja „wyspowa", z niewielkimi i szeroko rozstawionymi klawiszami. Touchpad o wymiarach 9,5 x 5,5 cm (dł. x szer.) ma dwa przyciski. HP Pavilion DV6-6b15ew to jeden z najlepiej wyposażonych laptopów w cenie do 2500 zł. Do dyspozycji są dwa gniazda USB 3.0 i dwa USB 2.0, pojedyncze gniazda HDMI, VGA i LAN. Z prawej strony laptopa umieszczono napęd optyczny DVD+/-RW DualLayer (HL-DT-ST DVDRAM GT31N) a w środku zamontowano 2,5-calowy twardy dysk Toshiba MK5076GSX o pojemności 500 GB.

Laptop oferuje dwa interfejsy sieciowe: przewodową kartę sieciową Realteka i bezprzewodową, zgodną ze standardem IEEE 802.11n. Nie mogło zabraknąć też interfejsu Bluetooth, który pozwoli na wygodne podłączenie do laptopa telefonu czy zewnętrznej myszy i klawiatury.

Wydajność

HP Pavilion DV6-6b15ew to uniwersalny laptop, które bez problemów może posłużyć do domowej obróbki zdjęć, filmów i do codziennych zastosowań. Korzysta z czterordzeniowego procesora AMD. Wspiera go układ graficzny AMD Radeon HD 6520G, który dzięki technologii CrossFire może współpracować z zewnętrznym układem graficznym Radeon HD 6750 M. W efekcie tworzy się układ graficzny Radeon HD6755 G2, który pozwoli na uruchomienie nawet najnowszych gier, i to bez zbędnego ograniczenia wyświetlanych detali. Warunkiem jest to, żeby gra korzystała z biblioteki DX 10 lub nowszej, bo tylko w tym trybie działa CrossFire.

Laptop dobrze poradził sobie również w teście MobileMark 2007 (pomiar czasu pracy na baterii). W teście MobileMark 2007 – Productivity, gdzie symulowana jest praca użytkownika z takimi programami, jak Adobe Acrobat Reader, Illustrator CS2, Photoshop CS2, Apple Quicktime, Intervideo WinDVD 8, Macromedia Flash 8, Microsoft Office 2003 Pro, Microsoft Project 2003 czy WinZip, pracował 359 minut. Nieco lepszy okazał się tylko Samsung NP300E5A-S03PL (369 minut).

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- dobra wydajność • długi czas pracy na baterii • jakość wykonania • USB 3.0
- błyszcząca matryca

ASUS X53SV

Najwydajniejszy

Ekran	15,6 cala, 1366 x 768 pikseli
Procesor	Intel Core i5 2430 M
Pamięć RAM	4096 MB
Karta graficzna	NVIDIA GeForce GT 540 M
Wymiary i waga	378 x 253 x 35 mm; 2,64 kg
CENA	2500 zł
MOŻLIWOŚCI	6,2
JAKOŚĆ	6,7
CZAS PRACY NA BATERII	8,2
WYDAJNOŚĆ	8,8
OPŁACALNOŚĆ	9,4
OCENA KOŃCOWA	7,7

Uniwersalny laptop z szybkim procesorem Intel Core i5 2430 M i zewnętrznym układem graficznym GeForce GT 540 M. Dzięki technologii Nvidia Optimus potrafi się automatycznie przełączać między zintegrowanym w procesorze układem graficznym a zewnętrzną kartą Nvidii.

Obudowa jest średniej wielkości, 378 x 253 x 35 mm (dł. x szer. x wys.) i waży 2,64 kg. Jej matowe wykończenie i zastosowanie elementów z aluminium powodują, że laptop wygląda stylowo i jest praktyczny, bo nie są na nim widoczne odciski palców czy drobne rysy.

Pełnowymiarowa klawiatura typu chiclet (34 x 10 cm – dł. x szer.) z osobną częścią numeryczną jest wygodna w użyciu i nie brudzi się tak jak standardowe konstrukcje. Laptop ma dwa gniazda USB 2.0, gigabitową kartę sieciową, gniazda VGA, HDMI i dwa bezprzewodowe interfejsy (Wi-Fi i Bluetooth). To jeden z nielicznych modeli w cenie do 2500 zł wyposażony też w wydajny interfejs USB 3.0 (10-krotnie szybszy od poprzednika USB 2.0).

Wydajność

Laptop zawiera szybki procesor Intel Core i5 2430 M, który w połączeniu z zewnętrznym układem graficznym Nvidia GeForce 540 M pozwala na korzystanie nie tylko z aplikacji podstawowych, ale też multimedialnych, a nawet gier. Bez problemu obsłuży np. „Skyrima" (w najwyższej szczegółowości) czy „Battlefield 3" (szczegółowość na poziomie średnim). To wśród laptopów do 2500 zł obecnie jedna z najwydajniejszych konstrukcji, jakie mieliśmy okazję testować.

Co istotne, laptop ten dzięki technologii Nvidia Optimus może długo działać na baterii, bo wówczas wyłącza zewnętrzną kartę graficzną, a pracuje z układem graficznym zintegrowanym w procesorze (Intel GMA HD 3000). Laptop pracuje wówczas około sześciu godzin, nawet przy większym obciążeniu.

W teście MobileMark 2007 Reader (przeglądanie dokumentu PDF) uzyskał wynik 389 minut. W bardziej obciążającym teście MobileMark 2007 Productivity, gdzie symulowana jest praca użytkownika z np. pakietem graficznym Adobe i biurowym Microsoft Office, pracował przez 312 minut.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- dobra wydajność • długi czas pracy na baterii • USB 3.0
- błyszczący ekran

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

SAMSUNG NP300E5A-S03PL

Praktyczny

Ekran	15,6 cala, 1366 x 768 pikseli
Procesor	Intel Core i5 2430 M
Pamięć RAM	4096 MB
Karta graficzna	NVIDIA GeForce GT 520 MX
Wymiary i waga	367 x 270 x 27 mm, 2,26 kg
CENA	2399 zł
MOŻLIWOŚCI	6,2
JAKOŚĆ	7,6
CZAS PRACY NA BATERII	8,6
WYDAJNOŚĆ	7,3
OPŁACALNOŚĆ	9,6
OCENA KOŃCOWA	7,5

Średniej wielkości laptop z ekranem o 15,6-calowej przekątnej, który pracuje w naturalnej rozdzielczości 136 x 7687 pikseli. Oferuje przeciętne kąty widzenia i jasność, ale ma coś, na co warto zwrócić uwagę: matową matrycę. Dzięki temu można wygodnie pracować na laptopie, mając np. okno za plecami, bo nie pojawiają się denerwujące odblaski na ekranie.

Komputer wyposażono w szybki procesor Intela z rodziny Core i5 i zewnętrzną kartę graficzną Nvidia GeForce GT 520 MX. Dzięki technologii Optimus potrafi automatycznie przełączać się między układem graficznym zintegrowanym i zewnętrznym.

Laptop ma prostą, ale praktyczną obudowę z plastiku, na której nie widać odcisków palców czy drobnych rys. Wyposażono go w trzy gniazda USB 2.0, jedno HDMI, VGA, czytnik kart pamięci SD i dwa bezprzewodowe interfejsy: Bluetooth i Wi-Fi. Umieszczone są bardzo blisko siebie, co utrudnia ich jednoczesne wykorzystanie.

Wydajność

To dosyć szybki laptop, głównie za sprawą dwurdzeniowego procesora Intel Core i5 2430 M, który w momencie, gdy nie są wykorzystywane wszystkie rdzenie, potrafi pracować nawet z szybkością 3 GHz (nominalne taktowanie to 2,4 GHz). Wydajność zintegrowanego w procesorze układu graficznego Intel GMA HD 3000 w przetwarzaniu grafiki 3D jest niewielka. Tutaj pomoże dedykowana karta graficzna z układem Nvidia GeForce 520 MX. Nie oczekuj jednak wiele, bo to podstawowa wersja układu z rodziny GeForce 500. Pozwoli na uruchomienie starszych gier z wykorzystaniem bibliotek DirectX 9, lub nowszych, ale po zmniejszeniu liczby wyświetlanych detali.

To jeden z najdłużej działających na baterii laptopów w naszym teście, Zawdzięcza to głównie technologii Nvidia Optimus i pojemnej baterii (4400 mAh). Po prostu gdy pracuje na baterii, to wyłączana jest zewnętrzna karta graficzna, a laptop korzysta z układu zintegrowanego w procesorze, który jest dużo bardziej energooszczędny.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ matowy ekran • długi czas pracy na baterii • jakość wykonania
- − brak USB 3.0

MSI CR650-279PL

Tani i oszczędny

Ekran	15,6 cala, 1366 x 768 pikseli
Procesor	AMD Dual-Core E-450
Pamięć RAM	2048 MB
Karta graficzna	AMD Radeon HD 6320
Wymiary i waga	383 x 249 x38 mm, 2,418 kg
CENA	1789 zł
MOŻLIWOŚCI	6,2
JAKOŚĆ	6,2
CZAS PRACY NA BATERII	7,9
WYDAJNOŚĆ	3,4
OPŁACALNOŚĆ	10
OCENA KOŃCOWA	5,9

Jeden najtańszych laptopów, jakie mieliśmy okazję testować (bez systemu kosztuje niecałe 1500 zł). Wyposażono go w energooszczędną platformę AMD z procesorem Dual-Core E-450 i układ graficzny zintegrowany z procesorem. Ekran o 15,6-calowej przekątnej pracuje z naturalną rozdzielczością 1366 x 768 pikseli. Matryca ma błyszczącą powłokę, która nie sprawdza się w mocno oświetlonych pomieszczeniach, bo powstają denerwujące refleksy świetlne.

Do dyspozycji są: trzy gniazda USB 2.0, jedno VGA, HDMI, LAN. Liczba i rodzaj gniazd w zupełności wystarczą do podstawowych zadań. Nam najbardziej brakowało szybkiego interfejsu USB 3.0, który pozwala na podłączenie np. wydajnych dysków zewnętrznych, które są kilkakrotnie szybsze od swoich odpowiedników z USB 2.0. Napęd optyczny (LITE-ON DS8A8SH) zamontowany z prawej strony obudowy to standardowa nagrywarka DVD+/-RW Dual Layer.

Wydajność

MSI CR650-279P korzysta z energooszczędnej jednostki APU – AMD Dual-Core E-450. To dwurdzeniowy procesor, zintegrowany z kontrolerem pamięci DDR3 i układem graficznym AMD Radeon HD 6320. Całość pobiera zaledwie 18 W, czyli o połowie więcej niż coraz popularniejsze jednostki AMD A6 (35 W) czy niektóre AMD A8 (45 W). W przeciwieństwie do tych ostatnich procesorów, wyposażonych w cztery rdzenie, AMD E-450 jest dwurdzeniowy. Częstotliwość taktowania zegara jest niezbyt wysoka (1,65 GHz), ale do podstawowych zadań, takich jak praca z pakietami biurowymi i internetem, w zupełności wystarczy.

Układ graficzny Radeon HD 6320 zawiera 80 procesorów strumieniowych, taktowanych z częstotliwością 508 MHz lub 600 MHz w trybie Turbo. Dla porównania: konkurencyjny układ graficzny Intel GMA HD 3000 ma ich 12 (600–1300 MHz). Mimo że AMD jest wyraźnie szybszy, w nowych grach spisuje się słabo. Jedynie w „Skyrimie" przy niskim poziomie szczegółowości średnia prędkość renderowania grafiki była zadowalająca.

Testowany laptop wyposażony był w akumulator Li-ion o pojemności 4400 mAh, który wystarcza mniej więcej na pięć godzin pracy.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ niska cena • energooszczędna konstrukcja
- − brak USB 3.0 • niska wydajność

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE TANICH LAPTOPÓW
na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE	1	2	3	4
PRODUCENT	HP	ASUS	SAMSUNG	LENOVO
MODEL	PAVILION DV6-6B15EW	X53SV	NP300E5A-S03PL	ESSENTIAL G570
Informacje	www.hp.pl	www.x-kom.pl	www.samsung.pl	www.lenovo.pl
Cena (zł)	2439	2500	2399	2399
OCENY				
Możliwości	6,7	6,2	6,2	6,2
Jakość	7,3	6,7	7,6	7,5
Czas pracy na baterii	8,5	8,2	8,6	7,0
Wydajność	8,0	8,8	7,3	6,4
Opłacalność	9,7	9,4	9,6	8,6
OCENA KOŃCOWA	7,8	7,7	7,5	6,8
DANE TECHNICZNE				
Ekran				
Przekątna (cale)	15,6	15,6	15,6	15,6
Rozdzielczość (piksele)	1366 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1366 x 768
Błyszcząca powłoka	tak	tak	nie	tak
Procesor	AMD Quad-Core A6 3410 MX	Intel Core i5 2430 M	Intel Core i5 2430 M	Intel Core i5 2430 M
Liczba rdzeni	4	2	2	2
Pamięć RAM (MB)	4096	4096	4096	4096
Karta graficzna	AMD Radeon HD 6755 G2	NVIDIA GeForce GT 540 M	NVIDIA GeForce GT 520 MX	AMD Radeon HD 6370 M
Pojemność twardego dysku (GB)	500	500	500	750
Akumulator	Li-Ion 5225 mAh	Li-Ion 5200 mAh	Li-Ion 4400 mAh	Li-Ion 4400 mAh
Napęd optyczny	DVD Multi	DVD Multi	DVD Multi	DVD Multi
Porty				
USB 3.0 / USB 2.0	2 / 2	1 / 2	0 / 3	0 / 4
LAN / WLAN	1 Gb/s / 802.11b/g/n	1 Gb/s / 802.11b/g/n	1 Gb/s / 802.11b/g/n	1 Gb/s / 802.11b/g/n
Wyjście VGA	tak	tak	tak	tak
HDMI / DisplayPort	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / nie
Wymiary i waga (dł. x szer. x wys.)	352 x 247 x 35 mm; 2,54 kg	378 x 253 x 35 mm; 2,64 kg	367 x 270 x 27 mm; 2,26 kg	340 x 231 x 32 mm; 2,44 kg
WYNIKI TESTÓW				
Czas pracy na baterii				
MobileMark 2007 – Productivity (min)	359	312	369	296
MobileMark 2007 – Readet (min) Reader	401	389	406	330
PCMark 7 – wynik ogólny (pkt)	1545	2007	1925	1704
PCMark Vantage – wynik ogólny (pkt)	5054	7084	6676	7383
Memories (pkt)	3149	4376	3819	4026
TV and Movies (pkt)	3520	2540	4029	3781
Gaming (pkt)	3766	5352	3853	4541
Music (pkt)	5138	5834	6188	6759
Communications (pkt)	4591	9220	9087	9794
Productivity (pkt)	4105	5840	5405	5851
HDD (pkt)	3430	3396	3303	3557
PerformanceTest 7 – wynik ogólny (pkt)	724	1253	1089	1325
HD Tune – wydajność dysku (MB/s)	59	66	73	77
Wydajność w grach				
3DMark06 – wynik ogólny (pkt)	7751	8858	6163	4355
3DMark06 – CPU (pkt)	2429	3357	3364	3344
3DMark 11				
Wynik ogólny (pkt)	1496	984	670	426
Graphics (pkt)	1520	883	600	364
Physics (pkt)	2228	3323	2774	2731
Combined (pkt)	929	828	536	440
Crysis (DX 10)				
Low (kl./s)	58	92	65	50
Medium (kl./s)	36	50	32	23
High (kl./s)	28	27	17	13
Very High (kl./s)	23	15	10	7
Skyrim (DX 10)				
Low (kl./s)	36	55	41	26
Medium (kl./s)	34	40	26	16
High (kl./s)	24	24	15	12
Ultra (kl./s)	18	15	11	7
Battlefield 3 (DX 11)				
Low (kl./s)	49	30	21	17
Medium (kl./s)	31	26	17	14
High (kl./s)	25	20	13	9
Ultra (kl./s)	17	14	9	0
Pobór prądu				
Pobór prądu (bez obciążenia; W)	15	18	8	13
Pobór prądu (3DMark06; W)	66	78	51	63

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

	5	6	7	8	9	10
	ASUS	ACER	LENOVO	DELL	TOSHIBA	MSI
	K73TA	ASPIRE 5560G	IDEAPAD Z570	INSPIRON N411Z	SATELLITE L750-104	CR650-279PL
	www.asus.pl	www.acer.pl	www.lenovo.pl	www.dell.pl	www.toshiba.pl	www.x-kom.pl
	2499	2249	2500	2249	2199	1789
	7,5	6,7	5,7	6,7	6,2	6,2
	6,6	6,7	6,7	7,5	6,2	6,2
	5,6	5,1	6,8	5,4	6,9	7,9
	7,5	7,7	6,2	5,7	4,8	3,4
	8,2	8,8	7,8	8,4	8,3	10
	6,7 OCENA KOŃCOWA	6,5 OCENA KOŃCOWA	6,4 OCENA KOŃCOWA	6,2 OCENA KOŃCOWA	6,0 OCENA KOŃCOWA	5,9 OCENA KOŃCOWA
	17,3	15,6	15,6	14	15,6	15,6
	1600 x 900	1366 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1366 x 768
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	AMD A6 3400 M	AMD A8 3500 M	Intel Core i5 2410 M	Intel Core i5 2430 M	Intel Core i3 2310 M	AMD Dual-Core E 450
	4	4	2	2	2	2
	4096	4096	4096	4096	4096	2048
	AMD Radeon HD 6720 G2	ATI Radeon HD 6740 G2	NVIDIA GeForce GT 520 M	Intel GMA HD 3000	Nvidia GeForce GT 330 M	AMD Radeon HD 6320
	500	640	750	500	500	500
	Li-Ion 5200 mAh	Li-Ion 4400 mAh	Li-Ion 4400 mAh	Li-Ion 2800 mAh	Li-Ion 4200 mAh	Li-Ion 4400 mAh
	DVD Multi	DVD Multi	DVD Multi	DVD Multi	DVD Multi	DVD Multi
	1 / 3	0 / 3	0 / 4	2 / 1	0 / 3	0 / 3
	1 Gb/s / 802.11b/g/n	1 Gb/s / 802.11b/g/n	100 Mb/s / 802.11b/g/n	1 Gb/s / 802.11b/g/n	1 Gb/s / 802.11b/g/n	1 Gb/s / 802.11b/g/n
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / tak	tak / nie	tak / nie
	420 x 282 x 38 mm; 3,06 kg	382x253x33 mm; 2,67 kg	376 x 250 x 35 mm; 2,6 kg	346 x 245 x 25 mm; 1,96 kg	380 x 250 x 37 mm; 2,40 kg	383 x 249 x 38 mm; 2,42 kg
	202	213	289	198	242	329
	264	241	321	255	325	373
	1683	1545	1787	2082	1572	1055
	4485	4170	6344	6766	5486	2601
	2776	2951	3763	3645	3281	1988
	2953	3092	4040	3875	3759	1794
	3520	3353	4090	3995	4089	2264
	4115	3783	5930	6456	5701	2958
	4139	3717	6303	9145	4949	2580
	4252	3432	5524	5727	4768	2117
	3481	3203	3450	3464	3519	3371
	953	848	1219	1044	923	459
	90	52	77	71	50	89
	7067	6947	3650	3318	3766	2712
	2124	2279	3223	3006	2497	1075
	1291	1636	593	0	0	343
	1617	1649	498	0	0	312
	2198	2275	3275	0	0	713
	413	1106	449	0	0	332
	53	55	55	24	42	33
	34	26	27	12	18	12
	27	22	15	8	9	0
	21	22	8	5	5	0
	28	32	36	14	23	16
	18	29	22	0	12	0
	10	21	14	0	6	0
	6	15	9	0	4	0
	18	22	17	0	11	9
	13	18	14	0	9	0
	9	14	11	0	0	0
	0	8	7	0	0	0
	19	11	13	14	14	13
	61	53	50	42	49	25

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Zewnętrzne twarde dyski USB 3.0

Przenośne gigabajty

Przetestowaliśmy ponad 20 dysków zewnętrznych. Sprawdziliśmy ich możliwości, wydajność pracy z różnymi rodzajami plików i opłacalność zakupu. Na tej podstawie wybraliśmy najlepsze modele do domowej archiwizacji plików i przenośne konstrukcje do pracy z laptopem.

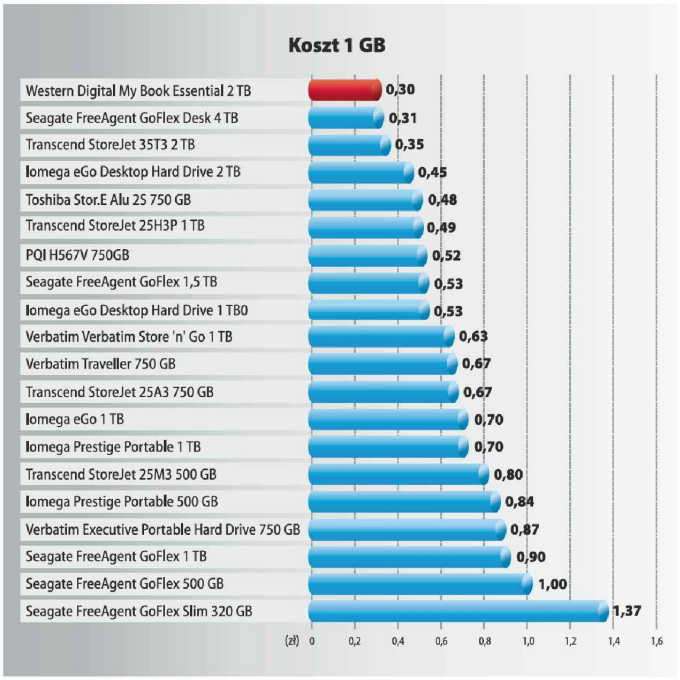
Dysk zewnętrzy to w rzeczywistości zamknięty w obudowie zwykły twardy dysk z interfejsem umożliwiającym komunikację z komputerem. Wśród tego typu urządzeń są większe, z dyskami 3,5-calowymi (stosowanymi najczęściej w stacjonarnych komputerach), i mniejsze, w których zastosowano napędy 2,5-calowe, typowe dla notebooków.

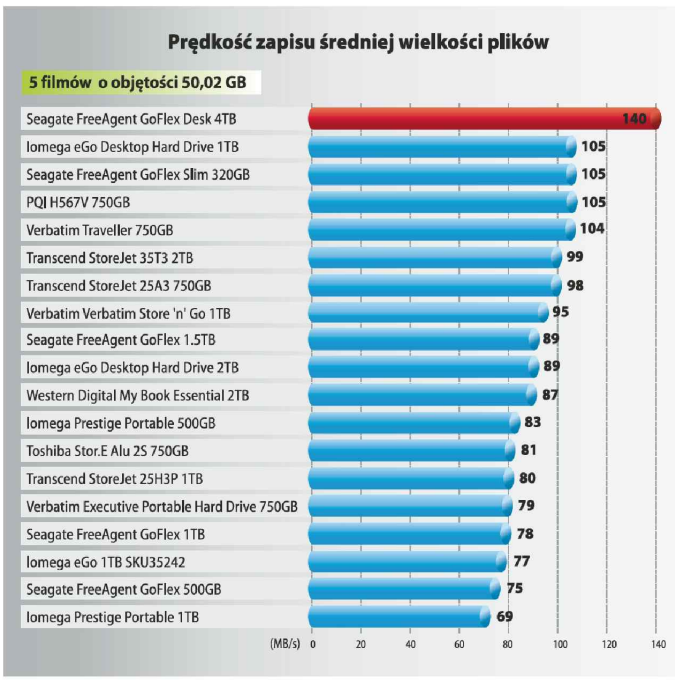
Konstrukcje 3,5-calowe do poprawnej pracy wymagają dodatkowego zasilacza, 2,5-calowe zaś pobierają prąd bezpośrednio z gniazda USB, dlatego wystarczy im kabel łączący dysk z komputerem. Odpowiednie przewody i zasilacze producenci dołączają do urządzeń. Czasami zamiast standardowego kabla USB dodawany jest przewód z rozgałęzioną wtyczką, służącą nie do przesyłania danych, a do pobierania prądu. Takie rozwiązanie jest konieczne np. wtedy, gdy po podłączeniu do komputera jedną wtyczką dysk nie działa prawidłowo.

Twardy dysk

Bardzo rzadko producenci dokładnie podają model nośnika zastosowanego w danym urządzeniu, ograniczając się do sprecyzowania jego pojemności. Co istotne, z większości tego typu konstrukcji niełatwo wyciągnąć dysk, a oprogramowanie go nie rozpoznaje. Nie znając zaś parametrów zainstalowanego napędu, nie da się sprawdzić wydajności całego urządzenia.

Teoretycznie duże modele powinny zawierać szybsze twarde dyski, obracające się w tempie 7200 obr./min, a większość dysków 2,5-calowych powinna pracować z prędkością 5400 obr./min. W praktyce podział nie jest tak jednoznaczny, bo producenci często dodają do większych modeli wolne dyski 3,5-calowe, o prędkości 5400 obr./min, a urządzenia mniejsze, takie jak Seagate FreeAgent GoFlex Slim 320 GB, można





POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

kupić z szybkim (7200 obr./min) napędem. WD na przykład stosuje „zielone" twarde dyski, które obracają się nie ze stałą, ale zmienną prędkością, dlatego gdy nie korzystasz z dysku, talerze kręcą się wolniej i dopiero obciążone osiągają pełną szybkość. To rozwiązanie wydłuża czas dostępu do danych i obniża transfer, ale za to zmniejsza pobór mocy. Producent twierdzi też, że wydłuża żywotność dysku. My uważamy, że w większości wypadków sprzedawane są dyski o niskiej wydajności, sprytnie nazwane „zielonymi".

Koszt jednego gigabajta

Znając cenę i pojemność dysku zewnętrznego, można sprawdzić, ile kosztuje w nim 1 GB miejsca na dane. Najlepiej pod tym względem wypadły modele najpojemniejsze. Wśród dysków 2-terabajtowych najtańszy jest gigabajt w Western Digital My Book Essentialu (0,30 zł), który w związku z tym zyskał miano najbardziej opłacalnego zakupu. Wśród modeli 2,5-calowych wyróżnić należy: Toshibę Stor.E Alu 2S – 750 GB (0,48 zł), Trenscenda StoreJet 25H3 – 1 TB (0,49 zł) i PQI H567V -750 GB (0,52 zł). Nieco więcej (0,53 zł) trzeba zapłacić za gigabajt dysku Seagate FreeAgent GoFlex o pojemności 1,5 TB lub jednoterabajtowej Iomegi eGo Desktop Hard Drive. Najdroższy okazał się Seagate FreeAgent GoFlex Slim, który ma najmniejszą pojemność – 320 GB.

Większe, 3,5-calowe zewnętrzne dyski mają maksymalną pojemność 4 TB (Seagate GoFlex Desk STAC40000200). Mniejsze, 2,5-calowe nośniki do niedawana osiągały 1 TB, ale już są w sprzedaży modele 1,5 TB. Reprezentował je w naszym teście Seagate FreeAgent GoFlex 1.5TB.

Dominacja USB 3.0

Większość obecnie dostępnych modeli dysków zewnętrznych korzysta z interfejsu USB, a tylko nieliczne mają gniazdo FireWire czy eSATA. Tych ostatnich po wprowadzeniu najnowszej wersji interfejsu USB praktycznie już się nie stosuje. Dyski z interfejsem FireWire są przeznaczone do Mac OS X. W sprzedaży ciągle są za to modele ze starszym interfejsem USB 2.0.

Korzystanie z interfejsu USB 3.0 daje korzyści dwojakie. Po pierwsze, transfer danych jest 10-krotnie szybszy niż w specyfikacji poprzednika (USB 3.0 – 640 MB/s, USB 2.0 – 60 MB/s), po drugie – interfejs jest kompatybilny z USB 2.0. Oznacza to, że dyski USB 3.0 można wykorzystywać nawet w komputerach z interfejsem USB 2.0 tyle, że transfer danych będzie wówczas dużo wolniejszy, niż przewiduje specyfikacja USB 3.0.

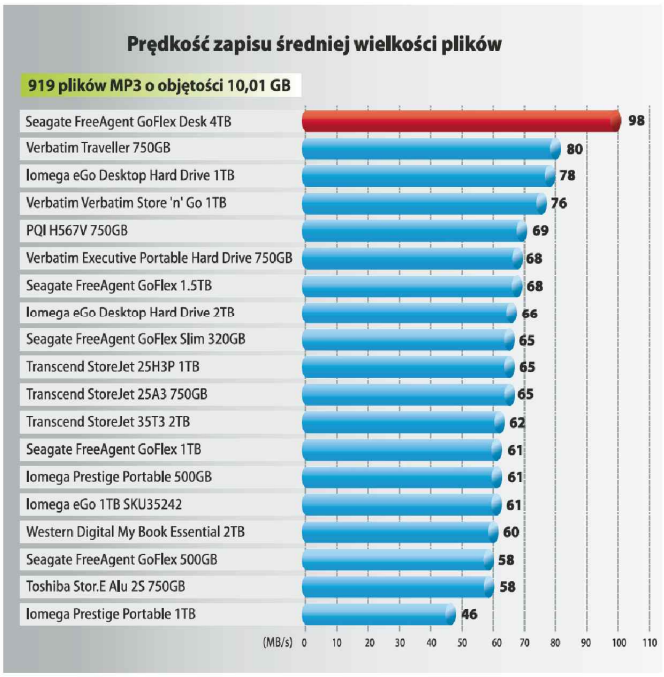
Zakup dysku z interfejsem USB 2.0 nie ma sensu, bo dyski te nie są tańsze, a ich wydajność jest dużo niższa. W praktyce wydajność dysków USB 2.0 jest ograniczona niską przepustowością interfejsu. Dopiero interfejs USB 3.0 pozwala na pracę z pełną prędkością zainstalowanego dysku.

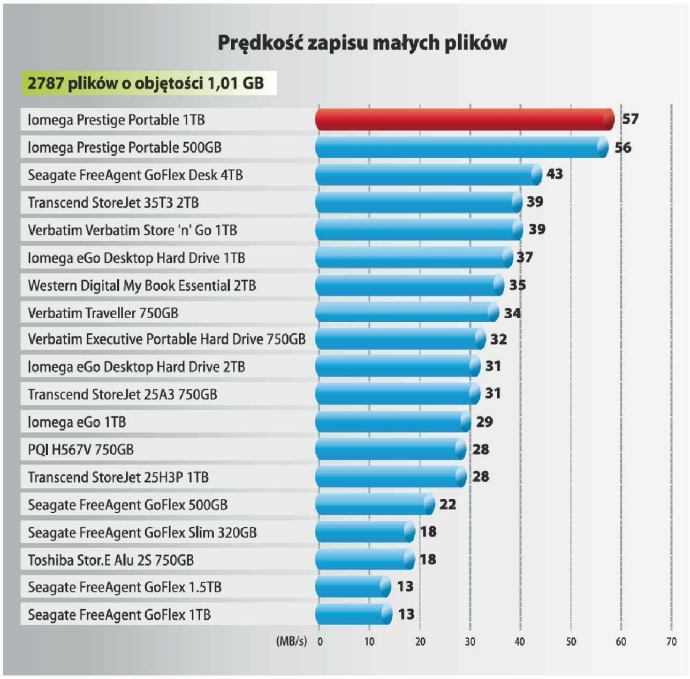
Wydajność

Zastosowanie szybkiego interfejsu USB 3.0 to tylko połowa sukcesu, bo wspierać go musi równie wydajny twardy dysk. Dopiero wypadkowa wydajności tych dwóch składników stanowi o wydajności całego nośnika. Dodatkowo szybkość zapisu zależy od wielkości plików – podczas zapisywania wielu niewielkich plików może być nawet kilkakrotnie mniejsza niż w wypadku jednego o tej samej objętości. Dlatego procedurę testową ułożyliśmy tak, by łatwo było wskazać konstrukcję pod tym względem najbardziej wszechstronną. Do tego celu przygotowaliśmy trzy zestawy: niewielkie pliki tekstowe, arkusze kalkulacyjne (2787 plików o objętości 1,01 GB), średniej wielkości utwory MP3 (919 plików MP3 o objętości 10,01) i zestaw filmów MKV (5 filmów o objętości 50,02 GB). Dodatkowo maksymalne transfery zapisu i odczytu mierzyliśmy programem HD Tune Pro.

Najszybszy okazał się dysk najpojemniejszy i o jednym z najniższych kosztów 1 GB, czyli Seagate FreeAgent GoFlex Desk 4 TB. Tuż za nim uplasowały się Iomega eGo Desktop Hard Drive (3,5-calowy HDD o pojemności 1 TB) i Verbatim Traveller (HDD 2,5 cala, 750 GB). Rewelacyjne było tempo zapisu małych plików przez modele Iomegi z serii Prestige Portable – ponad 55 MB/s, podczas gdy najwolniejsza w tym samym teście Toshiba Stor.E Alu 2S z 750 GB uzyskała 18,1 MB/s. Jest więc w czym wybierać.

Edward Wawrzyniak



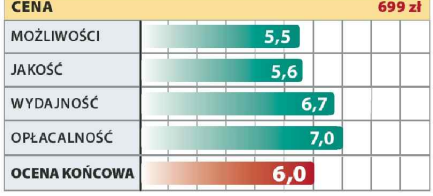


POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

TRANSCEND STOREJET 35T3 2 TB

Opłacalny

Interfejs	USB 3.0, USB 2.0
Pojemność	2 TB
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	172 x 152 x 45 mm
Dołączone oprogramowanie	TranscendElite
CENA	699 zł



Transcend StoreJet 35T3 2TB oferuje niski koszt 1 GB (35 gr), a jest przy tym szybki i pojemny. Wyposażony jest też w praktyczny przycisk do szybkiego robienia kopii zapasowej plików i dodatkowe oprogramowanie, które pozwala na archiwizację nie tylko plików, ale również zakładek przeglądarek internetowych. To wszystko dostaniesz za rozsądną cenę. Obudowa o wymiarach 172 x 152 x 45 mm (dł. x szer. x wys.) przystosowana jest w pracy w pionie lub poziomie. Wykonana jest w całości z czarnego matowego plastiku, na którym nie są widoczne odciski palców czy drobne rysy.

Wydajność

StoreJet 35T3 wykorzystuje 3,5-calowy twardy dysk o pojemności 2 TB. W teście HD Tune Pro uzyskał bardzo wysoką notę w teście odczytu i przeciętną w zapisie. Doskonale poradził sobie z zapisem średnich i dużych plików i w tej kategorii znalazł się na podium. Nieco gorzej wypadł w teście zapisu średniej wielkości plików, ale i tak okazał się nieco szybszy od swojego głównego konkurenta Iomega eGo Desktop Hard Drive'a 2TB.

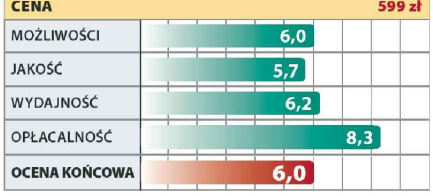
WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ duża pojemność • niski koszt 1 GB • szybki interfejs
- ➖ brak rozkręcanej obudowy

WESTERN DIGITAL MY BOOK ESSENTIAL 2 TB

Energooszczędny

Interfejs	USB 3.0, USB 2.0
Pojemność	2 TB
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	135 x 165 x 48 mm
Dołączone oprogramowanie	WD Smart Ware, Quick Formatter
CENA	599 zł



Starannie wykonany dysk zewnętrzny z nośnikiem o średnicy 3,5-calowej korzysta z interfejsu USB 3.0 i ma funkcjonalne oprogramowanie.

Jego obudowę przystosowano do pracy w pozycji pionowej. Dysk wyglądem i rozmiarami odpowiada grubej książce (165 x 135 x 48 mm – wys. x dł. x szer.), a waży 898 g. Z przodu ma jedną diodę, która sygnalizuje pracę urządzenia. Gniazdo zasilające i USB 3.0 umieszczono z tyłu. Jakość wykonania, jak i użyte materiały stoją na wysokim poziomie.

Wydajność

Western Digital My Book Essential pracuje cicho, gumowe stopki na spodzie obudowy zapobiegają ślizganiu się urządzenia po blacie biurka i tłumią drgania wywołane pracą dysku. Dwuterabajtowy HDD okazuje się szybki i energooszczędny. Dobrze radzi sobie z zapisem różnej wielkości plików. Nośnik do pracy wymaga dodatkowego zasilacza (12 V, 1,5 A), który dołączono do urządzenia. Korzystając z dysku, warto ściągnąć dodatkowe oprogramowanie WD SmartWare, dostępne na stronie producenta. Za jego pomocą można będzie np. tworzyć kopie zapasowe ważnych danych, zabezpieczyć przechowywane dane hasłem czy sprawdzić poprawność działania dysku.

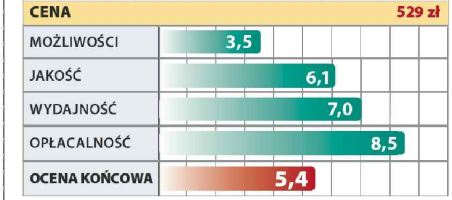
WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ pojemny dysk • stylowa obudowa • dodatkowe oprogramowanie
- ➖ brak możliwości rozkręcenia obudowy

IOMEGA EGO DESKTOP HARD DRIVE 1 TB

Szybki i praktyczny

Interfejs	USB 3.0, USB 2.0
Pojemność	1 TB
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	200 x 156 x 44 mm
Dołączone oprogramowanie	Iomega Protection suite
CENA	529 zł



Iomega eGo ma praktyczną i mocną obudowę, na której nie zostają odciski palców czy kurz. Nie jest ona tak efektowna jak WD My Book Essential, ale za to może pracować w dwóch płaszczyznach (w zestawie jest specjalna podstawka). Duże gumowe stopki doskonale tłumią drgania wywołane pracą dysku. Przycisk do uruchamiania urządzenia i gniazdo USB 3.0 znajdują się z tyłu obudowy. Diodę sygnalizującą pracę nośnika umieszczono z boku. Obudowa jest starannie wykonana i dobrze chroni twardy dysk.

Wydajność

Iomega eGo Desktop Hard Drive ma szybki interfejs USB 3.0. Drukarkowe gniazdo zamontowane w obudowie jest niezbyt popularne, na szczęście producent dodał też specjalny kabel do podłączenia urządzenia do komputera. Oczywiście nie mogło zabraknąć zewnętrznego zasilacza (12 V, 1,5 A), który w wypadku 3,5-calowych nośników zewnętrznych jest niezbędny.

Dysk ten najlepiej radzi sobie z zapisywaniem dużych plików, za co uzyskał jeden z najwyższych wyników, 105,4 MB/s. Dobre noty w testach zapisu plików średnich i małych potwierdzają jego wysoką wydajność.

Model ten okazał się szybkim i praktycznym nośnikiem zewnętrznym.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ funkcjonalna obudowa • dobra wydajność
- ➖ wysoka cena

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

SEAGATE FREEAGENT GOFLEX 1,5TB (STAA1500201)

Mały i pojemny

Interfejs	USB 3.0, USB 2.0
Pojemność	1,5 TB
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	120 x 89 x 22 mm
Dołączone oprogramowanie	Seagate Dashboard, Memo InstantBackup, Memo sync
CENA	789 zł

MOŻLIWOŚCI	4,8
JAKOŚĆ	6,7
WYDAJNOŚĆ	5,4
OPŁACALNOŚĆ	5,7
OCENA KOŃCOWA	5,4

Seagate FreeAgent GoFlex o pojemności 1,5 TB to w tej chwili najpojemniejszy nośnik 2,5-calowy na rynku. Urządzenie wyposażone jest też w nowoczesny interfejs USB 3.0. To pierwszy model z nośnikiem o powierzchni 1,5 TB, jaki mieliśmy okazję testować.

Cechą charakterystyczną dysków Seagate FreeAgent GoFlex jest zdejmowany adapter SATA USB 3.0, który można wymienić na inny. Dodatkowo po zdjęciu adaptera dysk można podłączyć bezpośrednio do gniazda SATA II, ale potrzebny wówczas dodatkowy kabel zasilający. Do dysku dołączane jest funkcjonalne i proste w użyciu oprogramowanie do robienia kopii zapasowej plików i szyfrowania przechowywanych danych.

Wydajność

Seagate FreeAgent GoFlex oferuje sporą powierzchnię do zagospodarowania. Mieliśmy nadzieję, że okaże się również jednym z najszybszych nośników. Jego wydajność jest w zupełności wystarczająca w wypadku plików dużych (pięć filmów o objętości 50,02 GB zapisał w tempie 88,8 MB/s) i średnich (zapis 919 plików MP3 o objętości 10,01 GB z prędkością 68,4 MB/s). Jest jednak dosyć wolny w zapisywaniu małych plików (2787 dokumentów o objętości 1,01 GB – 13,4 MB/s).

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

+	duża pojemność • proste w użyciu oprogramowanie
–	wolna praca z małymi plikami

VERBATIM TRAVELLER 750 GB

Jeden z najszybszych

Interfejs	USB 3.0, USB 2.0
Pojemność	750 GB
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	125 x 82 x 16 mm
Dołączone oprogramowanie	GreenButton, Nero BackItUp
CENA	499 zł

MOŻLIWOŚCI	2,6
JAKOŚĆ	7,6
WYDAJNOŚĆ	7,0
OPŁACALNOŚĆ	8,8
OCENA KOŃCOWA	5,3

Model z 2,5-calowym nośnikiem o pojemności 750 GB i szybkim interfejsem USB 3.0. Jego wzmacniana paskami gumy obudowa nie zachwyca wyglądem, ale jest praktyczna i poręczna (125 x 82 x 16 mm – dł. x szer. x wys.), dobrze też chroni twardy dysk przed uszkodzeniami mechanicznymi. Traveller waży niecałe 200 g i bez problemów zniesie trudy podróży. Wyposażono go w bufor 8 MB i dwa talerze o łącznej pojemności 750 GB, pracuje z prędkością 5400 obr./min i korzysta z interfejsu SATA II. Interfejs USB 3.0 pozwala mu pracować z pełną prędkością, co nie byłoby możliwe w wypadku interfejsu USB 2.0 (60 MB/s). Co istotne, Verbatim Traveller nie wymaga zewnętrznego zasilacza, bo prąd czerpie bezpośrednio z gniazda USB. Producent dodaje w zestawie kabel łączący dysk z komputerem. Oprogramowanie (GreenButton, Nero BackItUp) domyślnie zainstalowane jest na nośniku.

Wydajność

Verbatim Traveller okazał się jednym z najszybszych dysków 2,5-calowych o pojemności powyżej 500 GB, bo pliki średnie i duże zapisywał w tempie 104,2 MB/s (jeden z najlepszych wyników). Dobrze poradził sobie również z małymi plikami (2787 plików o objętości 1,01 GB), uzyskując 34,5 MB/s.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

+	mocna obudowa • wysoka wydajność • funkcjonalne oprogramowanie
–	brak

PQI H567V 750 GB

Towarzysz laptopa

Interfejs	USB 3.0, USB 2.0
Pojemność	750 GB
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	130 x 81 x 13 mm
Dołączone oprogramowanie	PCClone EX Lite
CENA	389 zł

MOŻLIWOŚCI	3,1
JAKOŚĆ	5,3
WYDAJNOŚĆ	6,5
OPŁACALNOŚĆ	10
OCENA KOŃCOWA	4,7

PQI H567V 750GB to niedrogi, ale funkcjonalny i szybki dysk zewnętrzny, wyposażony w interfejs USB 3.0. Urządzenie pobiera niewiele energii i nie wymaga podłączania zewnętrznego zasilacza, ponieważ prąd pobiera z gniazda USB. Polecamy go szczególnie użytkownikom laptopów z zamontowanym interfejsem USB 3.0.

H567V ma gładką, plastikową obudowę o wymiarach 130 x 81 x 13 mm (dł. x szer. x wys.). Ten lekki (160 g) i poręczny dysk zewnętrzny bez problemów zmieści się w torbie z laptopem. Obudowa jest sztywna i poprawnie wykonana, a gumowe stopki zamontowane na jej spodzie tłumią drgania wywołane pracą dysku.

Wydajność

W PQI H567V zamontowano 2,5-calowy dysk o pojemności 750 GB, który pracuje z prędkością 5400 obr./min (Toshiba MK7559GSXP). Dysk ten uzyskał bardzo dobre wyniki w teście HD Tune Pro (trzeci wynik w kategorii średniej prędkości zapisu). Ponadto bardzo dobrze radzi sobie z zapisem średnich i dużych plików. Nieco wolniej pracuje z najmniejszymi plikami.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

+	dobra wydajność • szybki interfejs • dodatkowe oprogramowanie
–	łatwo można porysować obudowę

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE DYSKÓW ZEWNĘTRZNYCH na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE	1	2	3	4
PRODUCENT	SEAGATE	TRANSCEND	SEAGATE	WESTERN DIGITAL
MODEL	FREEAGENT GOFLEX DESK 4TB	STOREJET 35T3 2TB	FREEAGENT GOFLEX DESK 2TB	MY BOOK ESSENTIAL 2TB
Informacje	www.seagate.com	www.transcendusa.com	www.seagate.com	www.wdc.com
OCENA				
Możliwości	8,5	5,5	5,5	6,0
Jakość	6,2	5,6	6,2	5,7
Wydajność	9,5	6,7	6,5	6,2
Opłacalność	5,6	7,0	5,5	8,3
OCENA KOŃCOWA	8,4	6,0	6,0	6,0
Cena (zł) / gwarancja (miesiące)	1250 / 24	699 / 24	899 / 24	599 / 24
DANE TECHNICZNE				
Pojemność (GB) / koszt 1 GB (zł)	4000 / 0,31	2000 / 0,35	2000 / 0,45	2000 / 0,30
Interfejs	USB 3.0, USB 2.0 , SATA	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0 , SATA	USB 3.0, USB 2.0
Wymiary (dł. x szer. x wys.; mm) / waga (g)	158 x 124 x 44 / 974	172 x 152 x 45 / 1000	158 x 124 x 44 / 974	165 x 135 x 48 / 896
Średnica talerzy napędu (cale)	3,5	3,5	3,5	3,5
Wolne miejsce po sformatowaniu (MB)	0	0	0	1 907 694
Dodatkowe gniazdo zasilania / wyłącznik zasilania	tak / tak	tak / nie	tak / tak	tak / tak
Adapter USB 3.0 / kabel USB / zasilacz sieciowy	tak / tak / tak	nie / tak / tak	tak / tak / tak	nie / tak / tak
Dołączone oprogramowanie	Seagate Dashboard, Memo InstantBackup, Memo sync	TranscendElite	Seagate Dashboard, Memo InstantBackup, Memo sync	WD Smart Ware, Quick Formatter
WYNIKI TESTÓW				
HD Tune Pro				
Średnia prędkość odczytu / zapisu (MB/s)	142 / 118	91 / 79	99 / 98	94 / 68
Zapis 2787 plików o objętości 1,01 GB (MB/s)	43	39	17	35
Zapis 919 plików MP3 o objętości 10,01 GB (MB/s)	98	62	72	60
Zapis 5 filmów o objętości 50,02 GB (MB/s)	140	99	96	87

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE DYSKÓW ZEWNĘTRZNYCH na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE	11	12	13	14
PRODUCENT	IOMEGA	TRANSCEND	SEAGATE	VERBATIM
MODEL	PRESTIGE PORTABLE 500GB (SKU#35192)	STOREJET 25H3P 1TB	FREEAGENT GOFLEX SLIM 320GB	VERBATIM STORE 'N' GO 1TB (#53034)
Informacje	www.iomega.com	www.transcendusa.com	www.seagate.com	www.verbatim.com
OCENA				
Możliwości	2,8	3,5	3,0	3,0
Jakość	7,4	7,7	7,0	5,8
Wydajność	6,4	5,5	6,2	6,6
Opłacalność	10	8,7	9,5	6,6
OCENA KOŃCOWA	5,2	5,1	5,1	5,0
Cena (zł) / gwarancja (miesiące)	419 / 36	489 / 24	439 / 24	629 / 24
DANE TECHNICZNE				
Pojemność (GB) / koszt 1 GB (zł)	500 / 0,84	1000 / 0,49	320 / 1,37	1000 / 0,63
Interfejs	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0 , SATA	USB 3.0, USB 2.0
Wymiary (dł. x szer. x wys.; mm) / waga (g)	116 x 77 x 14 / 176	131 x 81 x 22 / 260	124 x 78 x 9 / 136	127 x 82 x 20 / 210
Średnica talerzy napędu (cale)	2,5	2,5	2,5	2,5
Wolne miejsce po sformatowaniu (MB)	476 832	953 748	305 144	953 748
Dodatkowe gniazdo zasilania / wyłącznik zasilania	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie
Adapter USB 3.0 / zasilacz sieciowy / kabel USB	nie / nie / tak	nie / nie / tak	tak / nie / tak	nie / nie / tak
Dołączone oprogramowanie	Quick Protect	TranscendElite	Seagate Dashboard, Memo InstantBackup, Memo sync	GreenButton, Nero BackItUp
WYNIKI TESTÓW				
HD Tune Pro				
Średnia prędkość odczytu / zapisu (MB/s)	68 / 65	67 / 64	90 / 86	76 / 74
Zapis 2787 plików o objętości 1,01 GB (MB/s)	56	28	18	39
Zapis 919 plików MP3 o objętości 10,01 GB (MB/s)	61	65	65	76
Zapis 5 filmów o objętości 50,02 GB (MB/s)	83	80	105	95

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

	5	6	7	8	9	10
	IOMEGA	IOMEGA	SEAGATE	VERBATIM	IOMEGA	IOMEGA
	EGO DESKTOP HARD DRIVE 2TB (SKU#35055)	EGO DESKTOP HARD DRIVE 1TB (SKU#34986)	FREEAGENT GOFLEX 1,5TB (STAA1500201)	TRAVELLER 750GB (#53063)	PRESTIGE PORTABLE 1TB (SKU#35194)	EGO 1TB SKU35242
	www.iomega.com	www.iomega.com	www.seagate.com	www.verbatim.com	www.iomega.com	www.iomega.com
OCENA KOŃCOWA	5,7	5,4	5,4	5,3	5,3	5,2
	5,0	3,5	4,8	2,6	3,5	3,5
	6,1	6,1	6,7	7,6	7,4	8,0
	6,2	7,0	5,4	7,0	6,1	5,5
	5,2	8,5	5,7	8,8	6,3	6,2
	899 / 36	529 / 36	789 / 24	499 / 24	699 / 36	699 / 36
	2000 / 0,45	1000 / 0,53	1500 / 0,53	750 / 0,67	1000 / 0,70	1000 / 0,70
	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0 , SATA	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0
	200 x 156 x 44 / 0	200 x 156 x 44 / 942	120 x 89 x 22 / 272	125 x 82 x 16 / 156	116 x 77 x 14 / 202	131 x 93 x 26 / 238
	3,5	3,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	1 907 579	953 748	1 430 664	715 290	953 747	953 037
	tak / tak	tak / tak	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie
	nie / tak / tak	nie / tak / tak	tak / nie / tak	nie / nie / tak	nie / nie / tak	nie / nie / tak
	Quick Protect	Quick Protect	Seagate Dashboard, Memo Instant-Backup, Memo sync	GreenButton, Nero BackItUp	Quick Protect	Quick Protect
	83 / 77	85 / 81	74 / 72	87 / 84	71 / 71	70 / 70
	31	37	13	34	57	29
	66	78	68	80	46	61
	89	105	89	104	69	77

	15	16	17	18	19	20
	SEAGATE	TRANSCEND	PQI	SEAGATE	VERBATIM	TOSHIBA
	FREEAGENT GOFLEX 1TB	STOREJET 25A3 750GB	H567V 750GB	FREEAGENT GOFLEX 500GB	EXECUTIVE PORTABLE HARD DRIVE 750GB (#53050)	STOR.E ALU 2S 750GB
	www.seagate.com	www.transcendusa.com	www.fen.pl	www.seagate.com	www.verbatim.com	www.toshiba.pl
OCENA KOŃCOWA	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	3,9
	4,0	3,1	2,6	3,3	2,6	1,1
	6,7	5,6	5,3	6,3	6,0	6,3
	4,8	6,2	6,5	5,0	5,5	5,5
	4,5	8,0	10	7,6	5,7	9,0
	899 / 24	499 / 24	389 / 24	499 / 24	649 / 24	359 / 24
	1000 / 0,90	750 / 0,67	750 / 0,52	500 / 1,00	750 / 0,87	750 / 0,48
	USB 3.0, USB 2.0 , SATA	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0 , SATA	USB 3.0, USB 2.0	USB 3.0, USB 2.0
	120 x 89 x 22 / 258	130 x 80 x 15 / 178	130 x 81 x 13 / 162	111 x 83 x 14 / 156	123 x 82 x 18 / 162	120 x 77 x 14,5 / 140
	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	953 748	715 290	715 290	476 833	715 240	715 290
	nie / nie	nie / tak	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie
	tak / nie / tak	nie / nie / tak	nie / nie / tak	tak / nie / tak	nie / nie / tak	nie / nie / tak
	Seagate Dashboard, Memo InstantBackup, Memo sync	TranscendElite, RecoveRx	PCClone EX Lite	Seagate Dashboard, Memo InstantBackup, Memo sync	GreenButton, Nero BackItUp	brak
	65 / 63	77 / 75	84 / 85	65 / 63	63 / 60	82 / 82
	13	31	28	22	32	18
	61	65	69	58	68	58
	78	98	105	75	79	81

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

AMD Radeon HD 7970

Bezkompromisowa wydajność

Od premiery układów GeForce GTX580 oraz Radeon HD 6970 nie pojawiła się żadna konstrukcja o wyższej wydajności. Sytuację zmienia Radeon HD 7970 – karta graficzna nowej generacji w pełnym tego słowa znaczeniu.

Radeon HD 7970 wykonany został w 28-nanometrowym procesie produkcyjnym. Charakteryzuje się zupełnie nową architekturą – Graphic Core Next. Oprócz tego obsługuje biblioteki DirectX 11.1 i standard PCI Express 3.0.

AMD postanowiło nadać swoim nowym procesorom graficznym nazwę Southern Islands (Wyspy Południowe) i podzielić je na cztery kategorie cenowe i wydajnościowe. Najwydajniejsze układy, oparte na rdzeniu Tahiti, to serce kart graficznych Radeon HD 7900. Nie uzyskaliśmy konkretnych informacji na temat układów Pitcairn oraz Cape Verde, jednak powinny one napędzać Radeony HD 7800 oraz HD 7700. Oprócz tego w planach jest wydanie jednostki New Zealand, która prawdopodobnie będzie Radeonem HD 7990 z dwoma rdzeniami Tahiti. Nie znamy dat premiery wspomnianych konstrukcji, AMD pilnie strzeże tej tajemnicy.

Nie wiemy też, czy wszystkie układy z rodziny HD 7000 będą zupełnie nowe. Niedawne doniesienia sugerowały wprowadzenie do rodziny Radeonów HD 7000 układów z poprzedniej serii, HD 6000. Informacje te mogą się potwierdzić, gdyż wdrożenie nowego procesu produkcyjnego jest bardzo drogim przedsięwzięciem. Wprowadzenie nowej technologii produkcji to priorytet jedynie dla najwydajniejszych układów, gdyż to one charakteryzują się największym poborem mocy i bardzo wysoką temperaturą pracy, wymagającymi zminimalizowania.

Graphic Core Next

Architektura kart AMD to Graphic Core Next. AMD postanowiło odejść od architektury VLIW (Very Long Instruction Word), znanej z Radeonów poprzednich generacji. Co prawda, charakteryzuje się ona bardzo wysoką wydajnością w obliczeniach stricte graficznych, jednak w innych po prostu kuleje. Według AMD to karta graficzna jest obecnie najważniejszym elementem w wydajnym komputerze i to właśnie ona powinna powoli, ale systematycznie przejmować zadania procesora. AMD postanowiło opracować architekturę, która radzi sobie dobrze nie tylko z grafiką trójwymiarową, lecz również w bardziej ogólnych zastosowaniach i która będzie krokiem milowym w unifikacji procesora z kartą graficzną. Krótko mówiąc – wektorowo-skalarną architekturę Graphic Core Next.

Każda jednostka obliczeniowa w tej architekturze została wyposażona w cztery jednostki wektorowe. Mają one 16-krotny potok SIMD (Single Instruction, Multiple Data) i mogą wykonywać operacje na liczbach całkowitych, obliczenia pojedynczej precyzji oraz czteropływowe obliczenia podwójnej precyzji.

Bardzo interesująca jest jednostka rozgałęziająca. Selekcjonuje ona rozkazy, które powinny trafić z rejestru do jednostek wykonawczych, i rozdziela je według poziomu trudności. Trudniejsze zadania są przypisywane jednostkom wektorowym, a cała reszta – jednostce skalarnej.

Odpowiednie zarządzanie zaowocowało bardzo dobrą skalowalnością oraz wydajnością. Każda jednostka wie, czym powinna się w danym momencie zająć. Jednostka rozgałęziająca nie działa kosztem innych, więc wydajność nie jest tracona, a obowiązki są równo podzielone. Z całą pewnością zaowocuje to w zadaniach wielowątkowych. Zaletą architektury Graphic Core Next jest też możliwość jednoczesnego przetwarzania przez każdą jednostkę obliczeń z kilku funkcji.

Karta ma zunifikowaną pamięć podręczną pierwszego poziomu (L1). Obsługuje ona tekstury, operacje ładowania i magazynowania oraz operacje niepodzielne. Ponadto zastosowano mechanizm wspólnej logiki (Common Logic) do adresowania tekstur. Przepustowość pamięci podręcznej wynosi maksymalnie

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

60 GB/s, co wystarcza do sprawnej synchronizacji wielu jej poziomów.

Kolejny zastosowany rodzaj pamięci to Local Data Share, który zapewnia możliwie najlepsze połączenie z jednostkami wektorowymi. Ogranicza to straty szybkości, wprost proporcjonalne do odległości między danymi jednostkami. Przepustowość tej pamięci wynosi 128 bajtów na każdy takt zegara, zatem osiąga niemal 120 GB/s. Rozwiązanie to przyda się do skomplikowanych obliczeń, bo umożliwi szybkie zapisywanie ich w pamięci podręcznej i przekazywanie jej dalej, do jednostek obliczeniowych. Odciąży to pamięć lokalną i układ nie „zapcha się" nadmiarem danych.

Po analizie architektury musimy przyznać, że wygląda ona imponująco. Mamy do czynienia z jednostką wektorowo-skalarną, która dzięki umiejętnemu zarządzaniu przepływem informacji zapewni dużą wydajność. Dzięki temu możemy spodziewać się też lepszej skalowalności i mniejszego poboru energii. Architektura, jeśli dobrze wypadnie w testach wydajności, będzie funkcjonować na rynku przez wiele lat. Zarządzanie i elastyczność stoją na tak wysokim poziomie, że dodawanie kolejnych bloków jednostek w celu rozbudowy układu powinno być dla AMD banalnie proste.

Graphic Core Next – kolejne nowości

Wspominaliśmy o pamięci podręcznej pierwszego poziomu, która obsługuje 32 jednostki obliczeniowe. Równie doniosłą rewolucją jest zastosowanie pamięci drugiego poziomu, której do tej pory próżno było szukać w rdzeniach graficznych. Obie te pamięci zapewniają przepustowość na poziomie 64 bajtów na pojedynczy takt zegara. Przy standardowym taktowaniu Radeona HD 7970, wynoszącym 925 MHz, wydajność sięga więc 60 GB/s na każdy kanał. Pamięć L2 wyposażono w jednostkę operacji niepodzielnych, która umożliwia obsługę liczb całkowitych i zmiennoprzecinkowych. Pamięć podręczna instrukcji o rozmiarze 16 kB oraz pamięć podręczna danych o rozmiarze 32 kB jest współdzielona przez cztery jednostki wykonawcze, dzięki czemu dane są wysyłane do najmniej obciążonej jednostki z każdego kwartetu. Jest to rozwiązanie optymalne, gdyż użycie pamięci podręcznej przez zbyt dużą liczbę jednostek wykonawczych prowadzi do widocznego spadku wydajności.

Ciekawym rozwiązaniem są asynchroniczne jednostki obliczeniowe (ACE – Asynchronous Compute Engines), autonomiczne względem głównej części procesora graficznego. Wyposażono je w dwie jednostki DMA, które umożliwiają pełne wykorzystanie przepustowości złącza PCIE 3.0. Dzięki temu jednostki ACE nie mają wpływu na resztę układu i nie spowalniają pracy karty graficznej. Ważną cechą jest bardzo duża wydajność w obliczeniach o podwójnej precyzji (FP64). Według AMD sięga ona 947 gigaflopsów. Jednostka ACE ponadto obsługuje nowe instrukcje obliczeniowe oraz korekcję błędów (Error Correction Code) pamięci DRAM i SRAM.

Układ graficzny został wyposażony w dwie jednostki geometrii, składające się z asemblera geometrii, asemblera wierzchołków oraz teselatora dziewiątej generacji. Warto zwrócić uwagę zwłaszcza na ostatni z wymienionych elementów. Teselator dziewiątej generacji charakteryzuje się poprawionym buforowaniem w GPU oraz poza nim, zwiększono też o połowę pojemność buforów przechowujących dane, a także dodano kilka trybów umiarkowanego poziomu teselacji. Nowe teselatory cechują się usprawnionym wykonywaniem instrukcji przez jednostki obliczeniowe. Dzięki pamięci podręcznej drugiego poziomu o wiele trudniej je zapchać.

BENCHMARK: BATTLEFIELD 3 – ULTRA 2560 X 1600

MODEL KARTY	WYNIK TESTU (KL./S)
ASUS RADEON HD 7970 PODKRĘCONY	**37**
Zotac GeForce GTX580 AMP2! 3GB	34
Palit GeForce GTX580 1,5GB	33
MSI GeForce GTX580 Twin Frozr II 1,5GB	33
Palit GeForce GTX570 Sonic Platinum 1,25GB	33
Asus Radeon HD 7970	32
Zotac GeForce GTX570 AMP! 1,25GB	30
XFX Radeon HD 6990 4GB	24
Sapphire Radeon HD6970 2GB DUAL FAN	24
XFX Radeon HD6970 2GB	24
XFX Radeon HD6950 2GB	23
EVGA GeForce GTX560Ti Superclocked 1GB	11
Palit GeForce GTX560Ti Twin Light Turbo 1GB	9
XFX Radeon HD 6870 1GB	7
Sapphire Radeon HD 6870 1GB Dirt 3 Edition	7
MSI Radeon HD 6870 1GB Hawk	7
XFX Radeon HD 6850 1GB Black Edition	7
Gigabyte Radeon HD 6850 1GB WindForce	7
Sapphire Radeon HD 6850 1GB Toxic	7
Sapphire Radeon HD 6850 1GB Vapor-X	7
Zotac GeForce GTX560 Multiview 1GB	6
MSI GeForce GTX550Ti Cyclone 2 1GB	6
Gigabyte GeForce GTX550Ti OC 1GB	6
AMD Radeon HD 6770 1GB	5
Sapphire Radeon HD 6670 1GB Ultimate	3

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Tahiti – serce Radeona HD 7970

Układ Tahiti ma osiem bloków końcowego renderingu grafiki. Na każdy z nich przypadają 32 jednostki końcowego renderingu (ROP, RBE) koloru i 128 ROP-ów bufora Z. Zatem ROP-ów jest tyle samo, co w Radeonie HD 6970, ale są wydajniejsze. Według AMD stare ROP-y uzyskiwały 24 piksele na pojedynczy takt zegara, a w najnowszym Radeonie osiągają 32 piksele na takt, co oznacza poprawę o 33%.

Tahiti charakteryzuje się też szeroką szyną pamięci GDDR5. Ma ona aż 384 bity i zapewnia przepustowość na poziomie 264 GB/s (dla porównania, w akceleratorze GeForce GTX580 było to 192 GB/s). Jak widać, Tahiti z całą pewnością nie będzie miał problemów z nadmiarem otrzymanych danych.

Radeon HD 7970 jest obecnie jedyną kartą graficzną, która obsługuje standard PCI Express 3.0, zwiększający przepustowość względem innych kart graficznych. W testach sprawdzimy, jak wpływa to na testowaną konstrukcję, jednak nie spodziewamy się przyrostu wydajności. Kolejne wersje PCIE są robione sporo na wyrost, z myślą o przyszłości.

Zero Core Power

W związku z podwyżkami cen energii warto zwrócić uwagę na pobór mocy karty. Radeon HD 7970 może działać w trybie głębokiego spoczynku (Long Idle), czyli podczas długiej nieaktywności komputera zużywa około 3 W mocy. Możliwe jest to dzięki niespotykanemu do tej pory obniżeniu częstotliwości taktowania pamięci i układu graficznego – zegar zwalnia do 27 MHz. Oprócz tego karta ma specjalny układ, który jest widziany przez systemowego menedżera zadań jako oddzielny akcelerator. Potrafi on odciąć zasilanie reszty układu graficznego, pozostawiając sobie niewielką ilość mocy.

Rozwiązanie to sprawdzi się w wypadku uruchomienia dwóch lub czterech kart graficznych. Wówczas wszystkie karty poza jedną są wyłączane, a ta jedna (podłączona do monitora) pozostaje aktywna i pobiera najwyżej 15 W. Pozostałe karty pobierają wówczas po 3 W. Dzięki temu podczas grania są bardzo wydajne i energożerne, ale można zostawić komputer z włączonym klientem torrent bez obawy, że wzrosną rachunki za prąd.

Wydajność

AMD Radeon HD 7970 w testach wydajności wypada wprost rewelacyjnie. Jest szybszy od GeForce'a GTX 580 i Radeona HD 6970. Co prawda w niektórych

BENCHMARK: CRYSIS 2 ULTRA DX11 2560 X 1600

MODEL KARTY	WYNIK TESTU (KL./S)
ASUS RADEON HD 7970 PODKRĘCONY	**34**
Asus Radeon HD 7970	30,2
Zotac GeForce GTX580 AMP2! 3GB	27,3
MSI GeForce GTX580 Twin Frozr II 1,5GB	26,9
Palit GeForce GTX580 1,5GB	26,6
Zotac GeForce GTX570 AMP! 1,25GB	24
Palit GeForce GTX570 Sonic Platinum 1,25GB	23,4
EVGA GeForce GTX560Ti Superclocked 1GB	19,6
Palit GeForce GTX560Ti Twin Light Turbo 1GB	18,4
Sapphire Radeon HD6970 2GB DUAL FAN	17
XFX Radeon HD6970 2GB	17
Zotac GeForce GTX560 Multiview 1GB	16,3
XFX Radeon HD6950 2GB	15,4
Sapphire Radeon HD 6870 1GB Dirt 3 Edition	15,2
MSI Radeon HD 6870 1GB Hawk	15,2
XFX Radeon HD 6870 1GB	14,8
XFX Radeon HD 6850 1GB Black Edition	13,4
Sapphire Radeon HD 6850 1GB Toxic	13,4
Sapphire Radeon HD 6850 1GB Vapor-X	12,9
Gigabyte Radeon HD 6850 1GB WindForce	12,4
Gigabyte GeForce GTX550Ti OC 1GB	11
MSI GeForce GTX550Ti Cyclone 2 1GB	10,9
XFX Radeon HD 6990 4GB	10,4
AMD Radeon HD 6770 1GB	8,2
Sapphire Radeon HD 6670 1GB Ultimate	6,6

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

testach trochę brakuje mu do dwurdzeniowych Radeonów HD 6990, jednak jest to karta mniej problematyczna, dzięki czemu nie spotkają nas kłopoty znane z konfiguracji multiGPU: niepoprawne wyświetlanie grafiki, zbyt duży narzut sterownika na procesor bądź niewytłumaczone obniżenie wydajności. Warto zwrócić uwagę na bardzo wysoki wynik Radeona HD 7970 w teście Heaven Benchmark. To znak, że AMD położyło duży nacisk na działanie teselacji.

Pobór mocy, natężenie hałasu, temperatura

Radeon HD 7970 działa cicho, gdy nie jest obciążany, mimo to słychać lekki szum. Z kolei podczas grania rozpędza się i jest głośny, jednak nadal hałas nie przekracza akceptowalnych granic. Karta pobiera całkiem sporo prądu. Po obciążeniu komputera grą „Wiedźmin" 2 zobaczyliśmy na wskazaniu watomierza 380 W. Jest to wartość wysoka, dlatego do komfortowego używania Radeona HD 7970 polecamy firmowy zasilacz o mocy 650 W lub większej.

Układ spisał się za to podczas testów w spoczynku. Gdy komputer nie był używany, karta znacznie obniżyła pobór mocy, wskutek czego na watomierzu zobaczyliśmy jedyne 75 W. Przypominamy, że jest to pobór mocy całej naszej platformy testowej.

Jeżeli chodzi o nagrzewanie się układu, maksymalna zanotowana przez nas temperatura wyniosła 87 stopni. Karta ani razu nie zawiesiła się, nie straciła też stabilności.

Podkręcanie

Radeon HD 7970 pod tym względem wypada po prostu genialnie. Wystarczy włączyć dowolny program do przetaktowywania karty graficznej i ustawić maksymalne wartości. Są ustawione na poziomie 1125 MHz dla rdzenia i 1575 MHz (6300 MT/s) dla pamięci. Karta przyjmuje te wartości bez zająknięcia, a jej wydajność podnosi się o kilkanaście procent. Niebawem wzrost ten będzie jeszcze większy. Pamiętajmy, że twórcy oprogramowania do podkręcania nie mogli jeszcze zapoznać się z nowym Radeonem i przystosować swoich programów do niego. Gdy tylko pojawią się wersje programów bez blokady podkręcania, Radeon HD 7970 może pobić całą konkurencję.

Wskazują na to bite przez układ rekordy. Tajwańskiemu overclockerowi Andre Yangowi udało się podkręcić kartę do 1700 MHz dla rdzenia i 2000 MHz (8000 MT/s) dla pamięci. Efekt ten jest piorunujący. Oczywiście do uzyskania takiego rezultatu były niezbędne dwa zasilacze o mocy 1200 W każdy oraz chłodzenie ciekłym azotem.

Jednak nie tylko overclockerzy podkręcają Radeony HD 7970. Robią to też producenci kart, którzy niebawem zaoferują swoje karty niereferencyjne. Największe wrażenie zrobiła na nas zapowiedź karty Sapphire Radeon HD 7970 Atomic RX, która ma charakteryzować się zegarami 1335 MHz dla rdzenia i 1435 MHz dla pamięci.

BENCHMARK: HEAVEN BENCHMARK 2560 X 1600 NORMAL AAX4 AFX16

MODEL KARTY	WYNIK TESTU (KL./S)
ASUS RADEON HD 7970 PODKRĘCONY	**48,2**
Asus Radeon HD 7970	42,2
XFX Radeon HD 6990 4GB	38
Zotac GeForce GTX580 AMP2! 3GB	34,6
MSI GeForce GTX580 Twin Frozr II 1,5GB	33,1
Palit GeForce GTX580 1,5GB	32,9
Zotac GeForce GTX570 AMP! 1,25GB	29,6
Palit GeForce GTX570 Sonic Platinum 1,25GB	28,5
EVGA GeForce GTX560Ti Superclocked 1GB	24,5
Palit GeForce GTX560Ti Twin Light Turbo 1GB	23,6
Sapphire Radeon HD6970 2GB DUAL FAN	21
XFX Radeon HD6970 2GB	21
Zotac GeForce GTX560 Multiview 1GB	20,4
XFX Radeon HD6950 2GB	19
XFX Radeon HD 6870 1GB	17,6
Sapphire Radeon HD 6870 1GB Dirt 3 Edition	17,6
MSI Radeon HD 6870 1GB Hawk	17,6
XFX Radeon HD 6850 1GB Black Edition	15
Sapphire Radeon HD 6850 1GB Toxic	15
Sapphire Radeon HD 6850 1GB Vapor-X	15
Gigabyte Radeon HD 6850 1GB WindForce	14
MSI GeForce GTX550Ti Cyclone 2 1GB	12,2
Gigabyte GeForce GTX550Ti OC 1GB	12,2
AMD Radeon HD 6770 1GB	9,8
Sapphire Radeon HD 6670 1GB Ultimate	7,5

Podsumowanie

Najnowsza propozycja AMD jest lekarstwem na zastój rynku najwydajniejszych kart graficznych. Nie mamy jakichkolwiek wątpliwości, że to najwydajniejsza jednordzeniowa karta graficzna na rynku. Testowany akcelerator pewnie wygrywa ze swoim głównym konkurentem – GeForce'em GTX 580. Jest to wynik zastosowania innowacyjnej architektury Graphic Core Next. Dzięki niej znacząco poprawiła się wydajność układu, zwłaszcza w teselacji. Oprócz tego nowy Radeon jest wyjątkowy ze względu na standardowe rozwiązania, takie jak obsługa sześciu monitorów, stan głębokiego spoczynku oraz obsługa najnowszego API Microsoftu – DirectX 11.1.

Kolejną zaletą karty jest potencjał podkręcania. W naszych testach jej wydajność wzrosła o kilkanaście procent tylko dlatego, że programy do podkręcania nie są jeszcze przystosowane do obsługi najnowszych akceleratorów AMD. W przyszłości Radeony HD 7970 będą podkręcać się jeszcze lepiej. Jesteśmy pewni, że na rynku znajdzie się wiele ciekawych konstrukcji niereferencyjnych, które będą jeszcze wydajniejsze, chłodniejsze i cichsze od testowanej dziś karty.

Bite na tej karcie rekordy wydajności pokazują, że układ może pracować nawet z zegarem 1700 MHz, czyli o 84% szybciej niż zaplanował producent. Z całą pewnością konstrukcja ta jest idealna dla użytkowników, którzy szukają bezkompromisowej wydajności.

Dawid Kosiński

Dokładny opis architektury, szczegółowy wgląd w zastosowane w karcie technologie, opis przykładowych konstrukcji oraz dokładne wyniki wszystkich testów Radeona HD 7970 można znaleźć na stronie internetowej PC Worlda pod adresem **go.pcworld.pl/a3342**.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Telefony komórkowe

Smartfon dla każdego

Coraz więcej osób ma smartfony, na których można grać i korzystać z internetu w dowolnym miejscu na Ziemi. Jednak powszechność sprzętu na razie nie powoduje spadku jego cen. Za modele z najwyższej półki trzeba zapłacić nawet 2000 zł lub więcej. Oczywiście mają one tańsze odpowiedniki, ale czy opłaca się je kupować? W poniższym artykule spróbowaliśmy odpowiedzieć na to pytanie.

Kupując smartfon, należy zwracać uwagę nie tylko na cenę. Huawei Ideos U8150 jest tego doskonałym przykładem. Powolne działanie, kiepska jakość wykonania, tragicznie słaby aparat fotograficzny, a kosztuje tylko o 100 zł mniej od przyzwoitych produktów.

Użytkowników smartfonów można podzielić na trzy kategorie. Pierwsza to osoby, które nie wykorzystują pełni ich mocy, ograniczając się do telefonowania oraz wysyłania SMS-ów. Można założyć, że wystarczy im dowolny smartfon z możliwością telefonowania, czyli każdy. Do nich skierowane są urządzenia najprostsze, a w związku z tym najtańsze. Druga grupa to osoby, które poza używaniem podstawowych funkcji komunikacyjnych korzystają jeszcze z internetu i grają w proste gry typu „Angry Birds" lub „Cut the rope".

LG Optimus 2X to jeden z najlepszych smartfonów LG. Ma doskonały ekran NOVA, a platforma Nvidia Tegra 2 pozwoli na uruchomienie wszystkich najnowszych gier.

Telefon przeznaczony dla nich powinien mieć jak najnowszy system operacyjny, jasny i czytelny ekran oraz średniej jakości podzespoły. Będzie to typowa konstrukcja, kosztująca 600–1000 zł. Trzecia grupa użytkowników w pełni wykorzystuje możliwości smartfonów. Instalowanie wielu aplikacji, granie w najnowsze tytuły i oglądanie filmów w wysokiej rozdzielczości za pomocą smartfona to dla nich codzienność. Ich telefon powinien mieć wszystko, co najlepsze – duży ekran, dwurdzeniowy procesor oraz dużo pamięci operacyjnej.

Dobry, bo tani?

Niemal każdy niedrogi smartfon będzie nadawać się do przeglądania internetu. W tym celu warto zaopatrzyć się w model z ekranem o co najmniej 3,2-calowej przekątnej, a najlepiej 3,8-calowej. Najlepiej, by został wyprodukowany w technologii pojemnościowej (tzn. reagował na impuls elektryczny wywołany naciskiem palca, a nie na siłę nacisku). Używanie telefonu będzie dzięki temu bardzo wygodne, a ekran będzie prawidłowo reagował nawet na najlżejszy nacisk.

Kolejną ważną sprawą jest łączność bezprzewodowa. Na szczęście wszystkie dostępne w sprzedaży smartfony obsługują Wi-Fi, dzięki czemu bez problemu połączysz się z dowolnym hot spotem lub swoją domową siecią.

Bardzo wiele osób używa smartfonu jako odtwarzacza muzyki. Każdy model z powodzeniem sprawdzi się w tej funkcji, bo większość ma wyjątkowo dużo pamięci na dane (lub można ją rozszerzyć za pomocą kart pamięci) i bezproblemowo działający wbudowany odtwarzacz. Standardem stało się też gniazdo minijack 3,5 mm, pozwalające podłączyć do smartfona niemal każdy model słuchawek.

Wydajność tanich smartfonów wystarcza do uruchamiania prostych gier, z których najpopularniejsza jest „Angry Birds". Jednak takie urządzenia nie dadzą sobie rady z najnowszymi tytułami 3D, w rodzaju „Shadowguna" czy „GTA III", bo większość z nich zawiera niewiele RAM-u – zwykle 256-512 MB – oraz jednordzeniowe Qualcommy MSM7227 (częstotliwość taktowania 600 lub 800 MHz). Procesory te mają wbudowany akcelerator graficzny Adreno 200, który z pewnością nie należy do demonów wydajności.

Tanie modele rzadko mają systemy operacyjne w najnowszych wersjach, dlatego przed kupnem smartfona warto sprawdzić, czy producent zamierza zaktualizować jego oprogramowanie. Dotyczy to zwłaszcza telefonów z systemem Android, bo iOS oraz Windows Phone 7 są aktualizowane przez długi czas po premierze.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

PC WORLD TESTY

PEŁNE ZESTAWIENIE TANICH SMARTFONÓW na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE	1	2	3	4	5
PRODUCENT	HTC	SAMSUNG	ZTE	NOKIA	BLACKBERRY
MODEL	WILDFIRE S	GALAXY GIO	BLADE II	500	9300 CURVE
Informacje	www.htc.com/pl/	www.samsung.com/pl/	ztepoland.pl/	www.nokia.pl	worldwide.blackberry.com/pl/
Cena (zł)	690	550	500	500	750
Gwarancja (miesiące)	24	24	24	24	24
OCENY					
Możliwości	7,7	7,3	7,7	7,7	8,2
Jakość	5,2	5,1	4,8	4,8	2,4
Wydajność	1,9	2,2	1,6	0	0
Opłacalność	6,1	7,4	7,9	7,[illegible]	3,8
OCENA KOŃCOWA	5,0	4,9	4,7	4,2	3,4
PARAMETRY TECHNICZNE					
Procesor	Qualcomm MSM7227 600 MHz	Qualcomm MSM7227 800 MHz	Qualcomm MSM7227 600 MHz	ARM11 1GHz	624 MHz
Pamięć RAM (MB)	512	512	512	512	512
System operacyjny	Android 2.3	Android 2.2	Android 2.2	Symbian Anna	Blackberry OS 6.0
Wyświetlacz					
Przekątna (cale)	3,2	3,2	3,5	3,2	3,2
Rozdzielczość pozioma (piksele)	320 x 480	320 x 480	480 x 800	360 x 640	320 x 240
Typ i rodzaj ekranu	pojemnościowy TFT	pojemnościowy TFT	pojemnościowy TFT	pojemnościowy TFT	pojemnościowy TFT
Ekran 3D	nie	nie	nie	nie	nie
Liczba kolorów (tys.)	16 000	16 000	256	16 000	64
Wymiary i waga					
Wymiary (mm)	59,4 x 101,3 x 12,4	57,5 x 110,5 x 12,2	56,5 x 114 x 12,1	53,8 x 111,3 x 14,1	60 x 109 x 13,9
Waga z baterią (g)	105	110	130	93	104
Akumulator					
Pojemność (mAh)	1230	1350	1250	1110	1150
Czytnik kart pamięci					
Obsługiwane formaty kart pamięci (rodzaj)	microSD	microSD	microSD	microSD	microSD
Maksymalna pojemność pamięci (GB)	32	32	32	32	32
Interfejsy					
USB / HDMI	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / nie
Bluetooth / Wi-Fi	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak
Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm	tak	tak	tak	tak	tak
Wyposażenie dodatkowe					
Akcelerometr	tak	tak	tak	tak	tak
Czujnik oświetlenia / zbliżeniowy	tak / tak	nie / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak
Klawiatura QWERTY	nie	nie	nie	nie	tak
Funkcjonalność					
GPS / AGPS	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak
NFC	nie	nie	nie	nie	nie
Multimedia					
Aparat fotograficzny / kamera przednia (rozdzielczość, megapiksele)	5 / nie	5 / nie	5 / nie	5 / nie	2 / nie
Możliwość robienia zdjęć i filmów 3D / radio	nie / tak	nie / tak	nie / tak	nie / tak	nie / tak
LED Flash / AutoFocus	tak / tak	nie / tak	nie / tak	tak / nie	nie / nie
TESTY					
Wydajność					
Quadrant (pkt)	661	577	423	nd.	nd.
AnTuTu (pkt)	1414	1746	1234	nd.	nd.
Multimedia					
Odtwarzanie filmów 720p / 1080p	nie	nie	nie	nie	nie
Subiektywna ocena zdjęć i filmów wykonanych aparatem (1–5)	3,5	3,5	3	3	3
Akumulator					
Czas pracy podczas korzystania z Wi-Fi (min)	245	270	235	230,0	280
Inne oceny					
Subiektywna ocena jakości wykonania (1–5)	4,5	3,5	3,5	4	4,5
Subiektywna ocena jakości ekranu (1–5)	4	3,5	4	3,5	4
Subiektywna ocena wygody użytkowania (1–5)	4,5	4	4	3,5	4,5

nd. – nie dotyczy.

www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Technologie druku

Laser czy atrament?

W czasach, gdy coraz trudniej zwrócić uwagę odbiorcy, efektywnym sposobem może być umiejętne użycie kolorowych wydruków. Która z technologii druku opanuje rynek?

Druk kolorowy wkroczył do biur i małych firm. Do walki o klientów stanęły dwie podstawowe technologie: atramentowa i laserowa. Sądząc po cenach sprzętu, tańsza wydaje się atramentowa, ale laserowa może także wiele zaoferować. Nie ma tuszu, który potrzebuje czasu na wyschnięcie, rodzaj nośnika nie wywiera dużego wpływu na jakość wydruków, które ponadto są trwalsze i powstają szybciej. Dokumenty wyglądają bardziej profesjonalnie, a ich koszt jednostkowy jest zazwyczaj niższy. Z tego powodu, wybierając drukarkę, należy dodać do ceny urządzenia koszt kilkuletniej eksploatacji – wtedy szanse techniki laserowej rosną. Do wyboru masz dwa typy modeli.

Wszystko naraz

W drukarkach jednoprzebiegowych cztery kolory podstawowe nanosi się równocześnie. Wewnątrz mają nie jeden, a cztery prawie kompletne mechanizmy laserowe. Dlatego druk w kolorze nie trwa dłużej. Zmieszczenie czterech mechanizmów w jednej obudowie jest okazją dla konstruktorów do popisania się pomysłowością. W wykorzystywaniu diod luminescencyjnych zamiast lasera wyspecjalizowała się firma Oki, dziś tą drogą idą inni. Ciekawą konstrukcją jest mechanizm pryzmatyczny 4–2-1 Fuji-Xeroksa. Strona powstaje na czterech bębnach, następnie obraz z każdej pary jest zbierany na kolejnym walcu i wreszcie łączy się w końcowy na ostatnim wałku, skąd transferowany jest na papier. Ostatnio popularność zdobył mechanizm pionowy. Jego zaletą jest mało skomplikowana droga papieru i niewielka ilość miejsca wymagana do pracy.

W modelu HP LJ Pro color MFP M275nw funkcję skanera pełni kamera.

Kombajn do biura: na górze pojemnik dokumentów do skanera, niżej wielki ekran dotykowy.

Drukarkę obsługuje się tylko z jednej, frontowej strony. Przez ten mechanizm może przejść od kilku do kilkudziesięciu stron na minutę. Najprostsze, ale i najdroższe są mechanizmy tandemowe – cztery kompletne układy laserowe ułożone jeden za drugim.

Po opanowaniu produkcji drukarek jednoprzebiegowych do lamusa miały odejść urządzenia, w których cztery kolory nanosiło się po kolei (jeden laser tworzy na bębnie po kolei cztery elektrostatyczne obrazy pokrywane kolejnym kolorem tonera). Zbierane były na jakimś elemencie pośredniczącym i przekazywane na papier do utrwalenia. Kolor czterokrotnie wolniejszy od druku mono wydawał się nienowoczesny, tymczasem właśnie takie urządzenia, z powodu niższych cen, są ciągle chętniej kupowane.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Z mechanizmów czteroprzebiegowych najbardziej popularny jest rewolwerowy. Tonery są tu umieszczone w obrotowym magazynku jak pociski w rewolwerze, wymieniając się w roli dostarczyciela coraz to innego koloru. Nanoszona jest część obrazu wykorzystująca kolor błękitny, potem purpurowy, żółty i na końcu czarny. Ten system ma wiele wad: jest głośniejszy od innych z powodu dużej liczby elementów ruchomych, a wymiana tonera – czyli ładowanie bębna rewolweru – jest dość skomplikowana. Niemniej jednak w ostatecznym rozrachunku decydują niskie koszty produkcji.

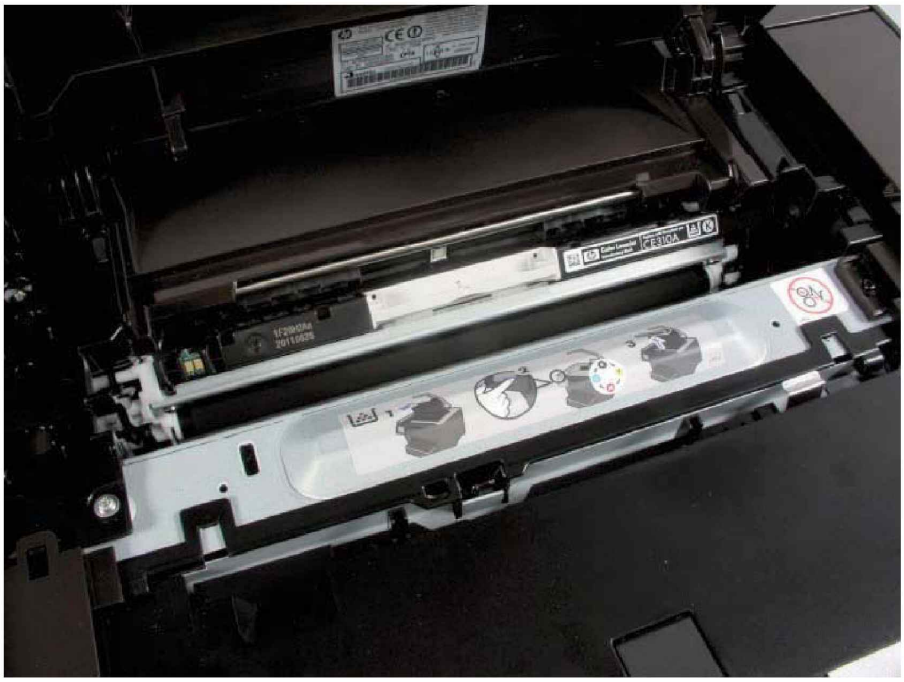
Oryginalna konstrukcja czteroprzebiegowa to mechanizm udoskonalony u Samsunga. Jest tylko jeden laser i jeden element elektrooptyczny, wykorzystywany po kolei do czterech kolorów. Koszty zmniejszono dzięki zastąpieniu giętkiego pasa, pełniącego funkcję podłoża materiału światłoczułego, sztywnym wałkiem. Wtedy wielowarstwowa powierzchnia elektrooptyczna nie musi być odporna na zginanie. W nieco powiększonej obudowie znalazło się miejsce na dupleks.

Toner i temperatura

W kolorowym druku laserowym „po cichu" zaszło wiele korzystnych zmian. Wprowadzono drobnoziarnisty toner wymieszany z woskiem, eliminując w ten sposób jeden z kłopotliwych materiałów eksploatacyjnych. Nowy toner utrwala się w niższej temperaturze. Ta cecha, w połączeniu ze zmianą metody ogrzewania z oporowego na indukcyjny, pozwoliła na zmniejszenie pobieranej mocy i skrócenie czasu nagrzewania. Tak wyposażone drukarki poznaje się po kilkusetwatowym zapotrzebowaniu na energię i kilkunasto-, a nawet kilkusekundowym czasie oczekiwania na pierwszą stronę.

Wprowadzono też sprzężenie zwrotne regulujące intensywność koloru. W takich modelach wydruki są skanowane, a spadki intensywności spowodowane ubywaniem tonera – natychmiast wykrywane i korygowane przez zwiększenie napięcia polaryzacyjnego. Wiele najnowszych drukarek oferuje już komplet wymienionych udogodnień. Nie rozwiązano jednak najważniejszego problemu – niskiej rozdzielczości, która nie wystarcza do druku fotografii. Pod tym względem kolorowe lasery pozostają w tyle za atramentowymi. Są już systemy polegające na zmianie siły światła

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Laserówka – mechanizm wewnętrzny.

lasera i w związku z tym ilości przyciąganego tonera, co w efekcie daje piksele o różnej intensywności koloru. Jednakże liczba stopni odcieni uzyskiwanych tą metodą jest jeszcze niewielka, nie przekracza ośmiu. Bardziej subtelne odcienie trzeba uzyskiwać jak dotąd, z mozaiki kilku punktów, dzięki niedoskonałości naszego wzroku widzianych jako jeden. W ten sposób traci się rozdzielczość na przedstawienie kolorów, a nie szczegółów.

Atramentowa konkurencja

Urządzenia atramentowe kojarzą się z kolorem oraz integracją ze skanerem. To ciekawe, że jednofunkcyjne drukarki atramentowe zostały prawie całkowicie wyparte z rynku przez urządzenia wielofunkcyjne, ale takich tendencji nie zanotowaliśmy w innych rodzajach druku. Od druku atramentowego wymagamy, żeby barwny nie był o wiele wolniejszy od monochromatycznego, a jego jakość wystarczała do reprodukcji fotografii. To najtrudniejsze zadanie, wymagające oddania całej gamy barw za pomocą zwykle tylko kilku atramentów. Potrzebne są do tego bardzo duża rozdzielczość i bardzo małe krople.

Skaner w urządzeniu domowym powinien dać sobie radę z fotografiami. Ani drukowanie, ani skanowanie nie musi przebiegać w zawrotnym tempie, liczy się raczej jakość niż szybkość pracy. Poza portem USB w kombajnie domowym mile widziane są interfejs Wi-Fi, gniazdo PictBridge oraz gniazdo na karty pamięci aparatów cyfrowych. Te ostatnie mają umożliwić pracę urządzenia bez pomocy komputera, zarówno w czasie drukowania, służąc za magazyn tekstów, grafik i zdjęć, jak i – co ważniejsze – skanowania. Jest to dużo wygodniejsze, bo nie trzeba biegać między miejscem przekładania kartek a komputerem.

Kombajn do zadań biurowych nie musi drukować fotografii. Z tego powodu może mieć mniejszą rozdzielczość i używać większych kropli atramentu. Jego podstawowym zadaniem będzie drukowanie monochromatycznego tekstu. Z naddatkiem wystarczy rozdzielczość 600 dpi i kilkadziesiąt razy większa kropla niż do druku fotografii. Niewiele wyższe wymagania stawia grafika biznesowa, tyle że dotyczą one także koloru. Za to w cenie jest tempo druku i skanowania oraz jak największe ułatwienie obsługi.

Jakość druku już nie wystarcza

Robert Sekuła
Kierownik grupy produktów dla biznesu, Dział Druku i Przetwarzania Obrazu w HP Polska

Czy ktoś jeszcze pamięta, że 30 lat temu drukarki laserowe monochromatyczne kosztowały, bagatela, 2,5 tys. dolarów? Kiedy pod koniec minionego wieku wprowadzano do sprzedaży pierwsze kolorowe drukarki laserowe, ich cena przekraczała 3 tys. dolarów. Dzisiaj nie tylko ceny są nieporównywalnie niższe, ale też oferta jest bardziej zróżnicowana. Klienci mają do wyboru zarówno drukarki laserowe jednofunkcyjne, jak i wielofunkcyjne urządzenia laserowe, umożliwiające jednocześnie drukowanie, skanowanie i faksowanie. Ktoś mógłby uznać, że rynek niczym już nie zaskoczy. Nic bardziej mylnego.

Niedawny raport Gartnera Magic Quadrant, poświęcony urządzeniom wielofunkcyjnym i drukarkom, wyraźnie artykułuje nowe trendy i oczekiwania użytkowników drukarek. O ile do niedawna jakość i wydajność wydruków były głównym kryterium determinującym zakup wybranego urządzenia, o tyle dzisiaj uwaga ogniskuje się także na „zdolności urządzeń do wdrażania i integrowania aplikacji, które łączą je z systemami wspomagającymi zarządzanie obiegiem dokumentów". „Funkcje zdalnego zarządzania, diagnostyka, zabezpieczenia, druk chmurowy i inne czynniki stają się najważniejszymi wyróżnikami".

Rozwijając nasze laserowe urządzenia drukujące, kładziemy nieustanny nacisk na to, by koszty eksploatacji były coraz niższe. To oznacza nie tylko ciągłe podnoszenie wydajności i jakości oryginalnych tonerów HP, ale też rozwijanie takich technologii, jak HP Printer Auto-On/Auto-Off, która – jako intergalna część drukarek laserowych HP – umożliwia zużycie energii trzykrotnie mniejsze niż konkurencyjne produkty.

Na przyspieszenie druku bez utraty jakości jest jedna, prosta recepta: należy powiększyć liczbę dysz, przez które atrament jest wystrzeliwany na papier. Przyspieszenie pracy skanera, zwłaszcza gdy ma służyć do zastosowań biurowych, jest dość proste. Wystarczy skrócenie czasu naświetlania, ale ma to negatywny skutek uboczny. Będzie nim pogorszenie dynamiki skanowania, ale w zastosowaniach biurowych, gdzie skanuje się przede wszystkim

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

stosunkowo kontrastowe dokumenty, ten parametr jest mniej istotny niż wypadku fotografii.

W wypadku skanowania stosu dokumentów bardzo pożytecznym dodatkiem jest ich automatyczny podajnik. Musi być wyposażony w mechanizm transportu papieru. Pracuje w konfiguracji charakterystycznej dla skanera rolkowego, w którym kartka papieru przesuwa się przed nieruchomą listwą skanującą. Towarzyszy temu zwykle niższa rozdzielczość, gorsza dynamika i ograniczenie dotyczące grubości kartek.

Kiedy droższe jest tańsze

Na rynku są też pary bardzo podobnych urządzeń, różniących się tylko ceną samego modelu i atramentu. Do taniego pasują jedynie drogie tusze i odwrotnie. Na przykład HP oferuje dwa bardzo podobne kombajny, Deskjet 2420 oraz Ink Advantage K209. Używając pierwszego, trzeba zapłacić 21 groszy za stronę mono i 47 za kolor, a drugiego – odpowiednio 5 i 19 groszy. Przy tym informacja o kosztach druku najczęściej jest przez producentów głęboko ukryta.

Jeszcze inną strategię stosuje Lexmark. Ta firma, kojarząca się dotąd z kombajnami tanimi na półce sklepowej, ale drogimi w eksploatacji, całkowicie zmieniła ofertę. Rozstała się z takim typem naboju, w którym głowica z dyszami była połączona w całość z pojemnikami na atrament. Zamiast tego mamy cztery osobne zbiorniki na każdy kolor tuszu i wspólną głowicę. Takie rozwiązania spotykamy coraz częściej, oferta Lexmarka wyróżnia się bardzo niskim kosztem druku, ale uwaga – jedynie w kolorze czarnym. Trzy grosze za stronę jest poza zasięgiem standardowych laserówek. Warto przypomnieć, że ostatnio Lexmark

Drukarskie nowinki

• Oprogramowanie

Pomysł, żeby obraz do wydruku piksel po pikselu przygotowywał procesor komputera, a nie drukarki, nie jest całkiem nowy, ale w wypadku druków barwnych był ostrożnie stosowany. Chodziło o konieczność przetransferowania z komputera do drukarki dużej ilości danych, wynikającej z zastosowania koloru. Ale od kiedy wydajność interfejsów i łączy poprawiła się, te obawy straciły na znaczeniu. Producenci coraz chętniej zatrudniają procesor komputera do czynności, które tradycyjnie wykonywał jego odpowiednik w drukarce. Zwłaszcza, że znalezienie wolnych mocy w wielordzeniowych procesorach nie stanowi problemu.

• Druk z regału

Kolejna nowość to kombajn, który mógłby stać na półce wśród książek. Chodzi o urządzenie, do którego wystarczyłoby mieć dostęp tylko od jednej strony. Na przeszkodzie stoi zwykle podajnik papieru, umieszczony w tylnej części urządzenia, oraz dupleks, zlokalizowany zwykle nieco niżej. Teraz tylny podajnik zastępuje się szufladą, ale jej pojemność zwykle jest o wiele mniejsza.

• Małe rewolucje

Ciekawe zmiany zaszły w kombajnach Brothera i w tańszej serii urządzeń Canona. W obu wypadkach chodzi o powiększenie liczby dysz. Pierwszy z producentów wprowadził system druku BH11 mini. Zamiast 94 dysz do każdego z czterech kolorów teraz jest ich po 210. To oznacza ponad dwukrotne przyspieszenie tempa druku nie tylko teoretyczne, ale i w praktyce. Tego nie udało się uzyskać w najtańszych kombajnach Canona, posługujących się nabojami zintegrowanymi. W czarnym naboju podwojono liczbę dysz do 640, ale prędkość wzrosła tylko minimalnie. Prawdopodobnie powodem jest używanie przez tego producenta dłużej wysychającego tuszu. W naszym teście Canon ustanowił inny rekord. Jego PIXMA MG3150 jest najtańszym kombajnem wyposażonym w dupleks.

• Różne odcienie czarnego

W ostatnich latach Canon, a za nim Hewlett-Packard uzupełniły nieśmiertelnego CMYK-a o kolejne czarne atramenty. W przeciwieństwie do typowej tekstowej czerni na osnowie pigmentowej, drugi czarny, rozpuszczalnikowy, tak jak tusze kolorowe, miał się z nimi mieszać, poprawiając kontrast na zdjęciach i zmniejszając zużycie atramentu. Dzisiaj widzimy odwrót od tego pomysłu. Różne czarne pozostały tylko w droższych modelach Canona (PIXMA MG6250) i HP (Photosmart 7510). Tańsze muszą zadowolić się klasycznym CMYK-iem, który do wydruków biurowych jest wystarczający.

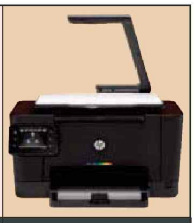
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

pokazał kombajn, w którym zamiast tradycyjnego skanera zastosowano monochromatyczny aparat fotograficzny. Oryginał jest fotografowany trzy razy – w oświetleniu czerwonym, zielonym i niebieskim. Za względu na niską rozdzielczość (300 dpi) urządzenie nadaje się tylko do pracy biurowej. Nie ma też podajnika kartek, który pozwoliłby na wykorzystanie trudnej do pobicia szybkości skanowania.

Ślimak czy rakieta

W nowej serii drukarek Epsona jeszcze mocniej zarysował się podział na lepsze i gorsze, a raczej szybsze i wolniejsze, według liczby dysz. W zasadzie szybsze i wolniejsze urządzenia drukują z tą samą rozdzielczością 1440 dpi, ale wolniejsze robią to niewiarygodnie długo. Kilkanaście minut czekania na zdjęcie w formacie A4 w najwyższej

PEŁNE ZESTAWIENIE LASEROWYCH URZĄDZEŃ WIELOFUNKCYJNYCH na www.pcworld.pl/testy



Producent	Konica Minolta	Xerox	OKI	Samsung	Hewlett-Packard
Model	magicolor 1600W	Xerox Phaser 6000	C100	CLX-3185	LJ Pro color MFP M275nw
Cena (zł)	399	599	600	659	1499
Gwarancja (mies.)	36	24	36	24	12
DANE TECHNICZNE					
Typ	drukarka	drukarka	drukarka	kombajn	kombajn
Technologia druku	laser	LED	laser	laser	laser
Kolor	4-fazowy	1-fazowy	4-fazowy	4-fazowy	4-fazowy
Nominalna szybkość mono / kolor (str. / min)	20 / 5	12 / 10	19 / 5	16 / 4	17 / 4
Rozdzielczość (dpi)	600 x 600	600 x 600	1200 x 600	600 x 600	600 x 600
Rozdzielczość rozszerzona (dpi)	1200 x 600	600 x 600 x 2 bity	1200 x 600	2400 x 600	2400 x 600
Czas oczekiwania na pierwszą stronę mono / kolor (s)	13 / 22	14 / 17	13 / 22	14 / 25	16 / 27,5
Druk bez komputera	tak	tak	tak	tak	tak
Port Ethernet	nie	nie	nie	nie	tak
Port USB 2.0	tak	tak	tak	tak	tak
Port LPT	nie	nie	nie	nie	nie
Wi-Fi	nie	nie	nie	nie	tak
RAM standard / maksymalny (MB)	16 / nie	128 / nie	16 / 16	128 / 128	128 / 128
Języki opisu strony	nie	nie	nie	nie	PCL 5c, 6 PostScript 3
Panel sterowania	diody LED	diody	panel LCD	LCD	LCD dotykowy
Przycisk przerwania druku	tak	tak	tak	tak	tak
STEROWNIKI					
DOS	nie	nie	nie	nie	nie
Windows 9x	nie	nie	nie	nie	nie
Windows NT	nie	nie	tak	nie	nie
Windows 2000	tak	nie	tak	tak	nie
Windows XP	tak	tak	tak	tak	tak
Windows XP-64	tak	tak	tak	tak	nie
Windows Vista	tak	tak	tak	tak	tak
Windows 7	tak	tak	tak	tak	tak
Linux / Unix	nie	tak	nie	tak	tak
Mac OS X	nie	tak	tak	tak	tak
Polskie wersje	tylko Microsoft	wszystkie	tylko Microsoft	tylko Microsoft	wszystkie
Podajnik kartek (szt.) standard / dodatkowe	200	150	200	130+15	150
Małe i duże nośniki (<A6 / >A4+)	nie / tak	nie / nie	nie / nie	tak / tak	tak / tak
Maksymalna gramatura papieru (pod. auto / ręczny)	210 / 210	163 / nie	176 / 209	163	176
Sprzętowy dupleks	nie	nie	nie	nie	nie
Miesięczna obciążalność (str.)	30 000	30 000	20 000	20 000	20 000
Wymiary (szer. x głęb. x wys.; mm)	396 x 380 x 275	304 x 394 x 233	396 x 380 x 275	416 x 378 x 310	468 x 409 x 270
Waga (kg)	14,4	10,7	14,4	14,2	13,5
Poziom hałasu (dB)	48	48	51	46	50
Zużycie energii praca / czuwanie / drzemka (W)	400 / 14	165 / 8	440 / 14	350 / 8	310 / 11
Koszt druku strony mono (gr)	1	12	10	10	9
Koszt druku strony kolor (gr)	38	47	41	33	30

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

ZAMÓW TERAZ

www.pcworld.pl/np

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Sztuczki z atramentem

Elementem mającym zachęcić biura do stawiania na atrament jest jego cena. To bardzo istotny składnik kosztów eksploatacji, ważnych zwłaszcza tam, gdzie drukuje się więcej. Coraz częściej oferowane są modele w cenie wyższej niż dotąd. W zamian tanieje atrament, a z nim koszty wydruku strony, ale nie wszędzie jednakowo. Zwykle do jednego urządzenia pasują naboje kilku pojemności, ale ta zgodność może się zmieniać w kolejnych modelach nawet tego samego producenta. Dobrego przykładu dostarcza Epson. Jego tusze z serii T129x są w kombajnie Stylus SX445W używane jako standardowe, a w modelu Stylus Office BX535WD jako rozruchowe, które w urządzeniach częściej drukujących powinny zostać wymienione na bardziej ekonomiczne atramenty T130x.

jakości jest nie do zaakceptowania. W efekcie użytkownicy mają mocną pokusę, żeby zrezygnować z superjakości i wybierają mniejszą rozdzielczość czy druk dwukierunkowy. Pozornie taka drukarka może wiele, ale praktycznie – dużo mniej. Te uwagi nie dotyczą droższych Epsonów. Biurowy Stylus Office BX535WD dysponuje 384 dyszami do czerni oraz po 128 do pozostałych trzech kolorów podstawowych i kroplą dwupikolitrową. Wydaje się, że dysz jest niewiele, ale są zrobione z nowego, bardziej elastycznego piezoelektryku. Mogą wystrzeliwać krople kilku rozmiarów i pracować z wyższą częstotliwością i precyzją niż głowice używające do tego celu technologii termicznej. W tym wypadku zmiana ilościowa przekształca się w jakościową. Dzięki dużej liczbie dysz można zażądać wysokiej jakości i doczekać się wydruku w rozsądnym czasie.

Marek Czapelski

PEŁNE ZESTAWIENIE ATRAMENTOWYCH URZĄDZEŃ WIELOFUNKCYJNYCH na www.pcworld.pl/testy

Producent	Canon	HP	Epson	Brother	Epson
Model	**PIXMA MG6250**	**Photosmart 7510**	**Stylus Office BX535WD**	**DCP-J725DW**	**Stylus SX445W**
Cena (zł)	**749**	**799**	**499**	**529**	**419**
Koszt druku strony A4 mono (gr)	16	14	11	14	13
Koszt druku strony A4 kolor (gr)	34	37	32	32	38
Koszt druku zdjęcia 10x15 cm (gr)	114	117	99	108	118
Gwarancja (mies.)	12	12	24	24	24
Informacje	www.canon.pl	www.hp.pl	www.epson.pl	www.brother.pl	www.epson.pl
DANE TECHNICZNE					
Porty	USB 2.0, Ethernet, Wi-Fi	USB 2.0, Wi-Fi	USB 2.0, Ethernet, Wi-Fi	USB 2.0, Wi-Fi	USB 2.0, Wi-Fi
Sterowniki	XP, XP-64, Vista, 7, Linux, Mac OS X	XP, Vista, 7, Linux, Mac OS X	XP, XP-64, Vista, 7, Mac OS X	XP, XP-64, Vista, 7, Mac OS X	XP, XP-64, Vista, 7, Mac OS X
Wymiary (mm)	470 x 367 x 173	455 x 450 x 220	445 x 367 x 169	405 x 378 x 180	390 x 300 x 145
Waga (kg)	9,2	8,4	6,3	9	4,2
Pobierana moc (W)	25	29	15	18	15
Poziom hałasu (dB)	46,5	brak danych	38	50	37
Drukowanie	CMYKkG	CMYKk	CMYK	CMYK	CMYK
Kolory (liczba)	6	5	4	4	4
Technologia druku	termiczna	termiczna	piezoelektryczna	piezoelektryczna	piezoelektryczna
Rozdzielczość w kolorze (dpi)	9600 x 2400	9600 x 2400	5760 x 1440	1200 x 6000	5760 x 1440
Nominalna szybkość mono / kolor (str. / min)	12,5 / 9,3*	13,5 / 9*	15 / 7,1*	35 / 27	33 / 15
Maksymalny rozmiar papieru (mm)	216 x 676	216 x 762	216 x 1117	216 x 297	216 x 1117
Minimalny rozmiar papieru (mm)	55 x 91	76 x 127	89 x 127	89 x 127	89 x 127
Podajnik: pojemność / gramatura (stron)	150 / 300	125 / 300	150 / 300	100 / 220	100 / 255
SKANER					
Mechanizm	płaski	płaski + ADF: 25 str.	płaski	płaski + ADF: 20 str.	płaski
Technologia	CIS	CIS	CIS	CIS	CIS
Rozdzielczość (dpi)	4800 x 4800	1200 x 1200	2400 x 2400	1200 x 2400	1200 x 2400
Głębia szarości / kolorów (bity)	16 / 48	8 / 24	8 / 48	8 / 36	8 / 24
Maksymalna długość x szerokość oryginału (mm)	297 x 216	297 x 216	297 x 216	297 x 216	297 x 216
Program do rozpoznawania tekstu (OCR)	MP Navigator EX	nie	Presto! PageManager	ScanSoft PaperPort 12SE	FineReader 9 Sprint
Zoom kopiarki (%)	25–400	25–400	25–400	25–400	25–400
Modem: szybkość / pamięć na faksy /nr telefonów	nie	nie	nie	nie	nie

* według ISO.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

HEWLETT-PACKARD LJ PRO COLOR MFP M275NW

Nietypowy kombajn

Technologia druku	laser 4-przebiegowy
Rozdzielczość	600x600 dpi
Porty	USB 2.0, Ethernet, Wi-Fi
Skaner	kamera, 245x245 dpi
CENA	1499 zł
MOŻLIWOŚCI	4,8
ERGONOMIA	8,5
WYNIK TESTU	6,0
OPŁACALNOŚĆ	7,5
OCENA KOŃCOWA	6,2

Hewlett-Packard LJ Pro color MFP M275nw jest laserowym kombajnem wielofunkcyjnym, który wyróżnia się niecodziennym sposobem skanowania. Zamiast standardowego skanera płaskiego lub rolkowego mamy zamontowany aparat fotograficzny. Wykonuje się nim sześć zdjęć różnie oświetlonego obiektu: pod trzema kątami padania oraz w trzech intensywnościach.

Część drukująca urządzenia jest konstrukcją czteroprzebiegową. Tonery są zamontowane w głowicy przypominającej rewolwer, po kolei każdy z nabojów zajmuje pozycję, z której pobierany jest barwnik. Stąd druk kolorowy (4 str./min) jest czterokrotnie wolniejszy od monochromatycznego (17). Ta część dysponuje stałą rozdzielczością 600 dpi, ale dzięki możliwości zmiany ilości tonera jednego koloru w jednym pikselu jest adekwatna do 2400 dpi bez tej opcji. Monitorowanie i sterowanie umożliwia dotykowy ekran LCD o przekątnej 9 cm.

Wydajność i jakość

LJ Pro color MFP M275nw nie bije rekordów szybkości. Druk mono jest szybszy, na jedną stronę trzeba rezerwować cztery sekundy. Kolor jest prawie dokładnie cztery razy wolniejszy. Długo trwa oczekiwanie na pierwszą stronę: 16 sekund na mono i 27 na kolorową. Przykrym zaskoczeniem jest wolne tempo skanowania. Sama sekwencja kilku zdjęć wykonuje się szybko, ale ich przetwarzanie jest bardzo żmudne. W efekcie na wynik skanowania trzeba czekać nawet ponad pół minuty.

Jakość druku jest na wyższym poziomie. Czcionki są prawidłowo ukształtowane, większe powierzchnie pokryte stosunkowo jednolicie. Niezła jest grafika, a nawet, jak na technikę laserową, fotografia. Jakość załamuje się, kiedy wymagana jest rozdzielczość większa od 600 dpi. Jakość skanowania za pomocą nowej technologii nie jest nadzwyczajna. „Zdjęcie" zdjęcia jest bardzo mało dynamiczne, lepsze wrażenie zrobiła wierność kolorom. Nieźle wypadło rozpoznawanie tekstu za pomocą dołączanego programu Readiris. Koszty druku są na przeciętnym poziomie dla tej klasy urządzeń: 9 groszy za stronę mono i 30 za kolorową.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ✚ dobra jakość druku • umiarkowane koszty strony
- ✖ spora cena • wolny druk w kolorze • słaby skaner

BROTHER DCP-J725DW

Szybki druk

Technologia druku	piezoelektryczna
Rozdzielczość	1200x6000 dpi
Porty	USB 2.0, Wi-Fi
Skaner	CIS, 1200 x 2400 dpi
CENA	529 zł
MOŻLIWOŚCI	6,8
ERGONOMIA	3,8
WYNIK TESTU	6,7
OPŁACALNOŚĆ	5,3
OCENA KOŃCOWA	6,4

DCP-J725DW wygląda jak starsze modele Brothera, ale ma nowy, dużo szybszy mechanizm druku. Zamiast 94 dysz do każdego z czterech kolorów jest ich po 210. Proporcjonalnie do tego wzrosła rzeczywista szybkość druku, chociaż nominalna pozostała (!) na poprzednim poziomie. Oprócz drukarki kombajn jest wyposażony w skaner z pomysłowo zamaskowanym automatycznym podajnikiem dokumentów. Te dwa elementy pozwalają na wykonywanie przez kombajn trzeciej funkcji, kopiowania.

Kombajn ma dwa interfejsy, USB i Wi-Fi, a także gniazdo PictBridge (również obsługuje pendrive'y) i port na karty pamięci. W sterowaniu urządzeniem pomaga niewielki wyświetlacz z kontekstowym menu, spolonizowanym podobnie jak pulpit i dokumentacja.

Wydajność

Szybkość druku pod kontrolą nowego mechanizmu wzrosła mniej więcej dwukrotnie. Dotyczy to zarówno tekstu, jak i wydruków kolorowych o różnym stopniu trudności. Dziesięć stron tekstu mono powstawało w jedną, a w wersji z kolorową grafiką w półtorej minuty. 270 sekund trwa drukowanie strony w najwyższej rozdzielczości, 1200 x 6000 dpi. Jakość druku monochromatycznego pozostała przeciętna. Czerń jest mało przekonująca, wokół czcionek pojawiają się satelity. Druk w kolorze na tle konkurencji wypada lepiej, ale w dalszym ciągu urządzeniu brakuje mocy do druku trudniejszych fotografii.

Skaner jest słaby, dynamiki wystarcza mu jedynie na skanowanie tekstu i prostej grafiki. Na testowej fotografii wyłożył się całkowicie. Nieźle wypadł program do rozpoznawania tekstu – wyciągnął co trzeba nawet z poplamionych kartek, ale nie dał rady tabelkom i wyblakłym fragmentom.

Drukowanie za pomocą Brothera DCP-J725DW nie jest tanie. Producent oferuje kałamarze w dwóch pojemnościach, zwykłej (kod LC1220) i powiększonej (oznaczenie LC1240). Wybierając te drugie, bardziej ekonomiczne, na atrament na stronę A4 mono trzeba wydać 14 groszy i 32 grosze na kolorową.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

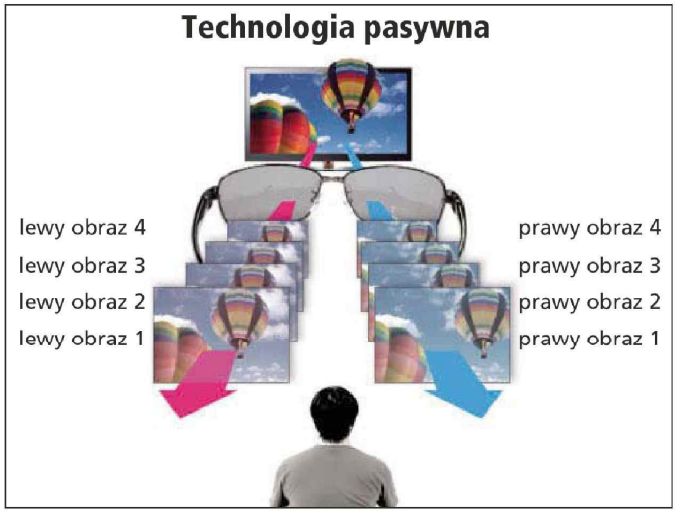
- ✚ szybki druk • podajnik stron w skanerze
- ✖ przeciętna jakość druku • słaby skaner

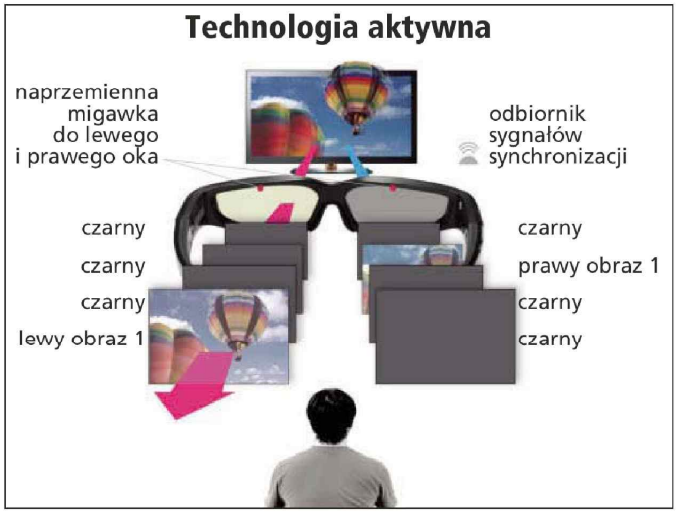
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Technologie wyświetlania obrazu 3D

3D pasywne kontra 3D aktywne

Amator oglądania obrazu trójwymiarowego na płaskim monitorze czy ekranie telewizora ma praktycznie do wyboru dwie technologie, pasywną i aktywną. Którą z nich wybrać? Werdykt nie jest jednoznaczny.





W naturze obraz przestrzenny tworzy się w naszym mózgu dzięki temu, że oko lewe i prawe obserwują tę samą scenę z nieco innej perspektywy. Kiedy obrazy oglądane przez każde oko z osobna dotrą do ośrodka wzroku, są automatycznie porównywane i z różnic między nimi jest wytwarzana informacja co do trzeciego wymiaru. Spróbuj pokopać piłkę z kolegą, mając jedno oko zamknięte, a zrozumiesz, jak ważne jest drugie dla oceny odległości. Rzeczywiście, popularne metody uzyskania wrażenia trójwymiarowości płaskiego ekranu polegają na tym samym. Różnią się tylko sposobem dostarczania różnego widoku tej samej sceny do jednego i drugiego oka.

Pomysł, żeby do tego celu wykorzystać okulary, wydaje się prosty i efektywny. Każde z oczu jest przesłonięte elementem, który przepuszcza obraz właściwy i zatrzymuje jego część przeznaczoną do drugiego oka. Dzisiaj o względy użytkowników konkurują dwie podstawowe technologie realizujące to zadanie: pasywna i aktywna. Okulary aktywne zwykle wymagają zasilania i są wykonane z przełączalnych elementów, które „aktywnie" zatrzymują obraz wtedy, kiedy jest przeznaczony do drugiego oka. W przeciwieństwie do nich okulary pasywne nie mają jakichkolwiek ruchomych elementów. Z reguły mają soczewki z jakiegoś optycznie czynnego materiału, który pomaga rozróżnić obrazy przeznaczone dla każdego oka.

Aktywna migawka

Technologia wykorzystująca okulary aktywne jest obecnie bardzo mocno popierana przez gigantów elektroniki konsumpcyjnej. Nic dziwnego, skoro wymaga od produkowanych obecnie monitorów i odbiorników HDTV tylko niewielkich modyfikacji. Dają się one w odbiornikach wprowadzić bez większego problemu. Podstawowy efekt uzyskiwany jest w okularach. Ich „szkła" są wykonane z ciekłych kryształów i filtra polaryzacyjnego. Kiedy zostanie przyłożone napięcie, „szkło" ciemnieje i zatrzymuje światło. Migawka zostaje zamknięta. W tym samym czasie droga światła do drugiego oka może być otwarta. Jeśli momenty naprzemiennego zamykania i otwierania zsynchronizuje się z odświeżaniem obrazu na ekranie, można uzyskać efekt, o który chodzi. Do jednego i drugiego oka będą docierały różne obrazy.

Podkręcanie tempa

Ze sposobu, w jaki obraz jest wytwarzany, wynika, że ekrany muszą być odświeżane co najmniej dwa razy szybciej niż zwykle. Dlatego odbiorniki przystosowane do technologii 3D muszą mieć minimalną częstotliwość odświeżania 120 Hz (czyli po 60 klatek na sekundę dla każdego oka). I to jest w zasadzie jedyne wymaganie dotyczące monitora lub telewizora – poza drobiazgiem w postaci nadajnika impulsów synchronizujących do okularów. W wypadku komputerów stacjonarnych odpowiednią kartę graficzną i nadajnik dostarcza Nvidia (mamy już drugą generację produktów 3D Vision, przeznaczoną specjalnie dla graczy: omawiamy ją w opisie monitora Asusa).

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Na pierwszy rzut oka technologia aktywna wydaje się najtańsza. Tak jest, ponieważ wymaga tylko pomnożenia częstotliwości odświeżania aktualnie produkowanych wyświetlaczy LCD i plazmowych. Takie powiększenie nie jest specjalnie trudne dla dzisiejszej technologii. Wyświetlacze są oparte na bardzo dojrzałych technologiach wytwarzania LCD i plazm i z ich strony raczej nie będzie nieprzyjemnych niespodzianek.

Jakie wady ma rozwiązanie z aktywną migawką? Po pierwsze, niektóre osoby mogą dostrzegać migotanie ekranu. Producenci starają się temu zapobiec, podnosząc częstotliwość odświeżania do 240 Hz, a nawet 480 Hz. Po drugie, okulary są zasilane z baterii. To poważna wada, której nie sposób wyeliminować. Okularom jest potrzebna energia do przyłożenia potencjału, który ustawia ciekły kryształ w pozycji umożliwiającej przepuszczanie lub zatrzymywanie światła. Dodatkowa moc jest potrzebna do uzyskania łączności z odbiornikiem. A wyczerpywanie się baterii podczas wyświetlania filmu nie będzie przyjemne.

Cenne okulary

Podczas gdy trójwymiarowe ekrany korzystające z technologii migawkowej są niewiele droższe, to okulary będą kosztować o wiele więcej niż ich pasywne odpowiedniki. Przyczyną jest oczywiście ich skomplikowana budowa. Wysoka cena może być barierą nie do pokonania: wyobraźmy sobie koszt zaproszenia kilku przyjaciół na oglądanie trójwymiarowego filmu – tylko z tego powodu. Spodziewaliśmy się akcji promocyjnej, sprzedawania takich okularów taniej, ale na razie niewiele z tego wychodzi.

W sumie technologia migawkowa sprawia wrażenie najbardziej zaawansowanej, gwarantuje czystość efektu i ma szanse zdominować instalacje kina domowego.

Technologia pasywna

Najprostsze z okularów biernych, anaglifowe, są wykonane z kolorowych czerwono-zielonych albo czerwono-niebiesko-zielonych „szybek". Ogólnie rzecz biorąc okulary, pasywne nie mają żadnych „aktywnych" ani napędzanych części. Zamiast nich do oddzielania obrazu do każdego oka używany jest jakiś optyczny element. W wypadku okularów anaglifowych, obrazy przeznaczone do lewego i prawego oka są rzucone przez dwa projektory na ten sam ekran. Różnica tkwi w odcieniu koloru, dzięki czemu do obojga oczu docierają różne obrazy. Jednak ta technologia ma spore ograniczenia. Użycie przyciemnionych filtrów powoduje stłumienie i utratę wierności kolorów i w konsekwencji mało rzeczywiste obrazy.

Nowsze rozwiązania opierają się na polaryzacji światła. Dwa projektory rzucają obrazy spolaryzowane kołowo w przeciwne strony. Jeśli takie światło napotka okular, który polaryzuje w przeciwnym kierunku, zostaje zatrzymane. Jeśli polaryzacja jest taka sama, będzie przepuszczane. W ten sposób oddzielny obraz jest dostarczony do każdego oka. Wykorzystanie polaryzacji kołowej zamiast liniowej pozwala użytkownikowi na pochylenie głowy bez utraty efektu. Nie trzeba dwóch projektorów, gdyż kierunek polaryzacji kołowej można szybko zmieniać.

> Okulary aktywne zwykle wymagają zasilania i są wykonane z przełączalnych elementów, które „aktywnie" zatrzymują obraz dla jednego oka, kiedy jest przeznaczony do drugiego. Okulary pasywne nie mają jakichkolwiek ruchomych elementów.

Wspólne piksele

Jedną z najważniejszych zalet technologii pasywnej jest dobra separacja widoków dla lewego i prawego oka. Dzięki niej unikamy zakłóceń, które osłabiają efekt 3D. Nie ma też żadnych problemów z migotaniem, kolory są bogate i nasycone. Pasywne okulary są bardzo tanie. Nietrudno się zaopatrzyć w większą ich liczbę, planując imprezę z wyświetlaniem 3D w roli głównej.

Jednak ta technologia ma kilka wad, które nie sprzyjają jej upowszechnieniu. Nietrudno ją zastosować w projektorach, ale wykonanie odpowiedniego ekranu jest już dość kosztowne. Problemy są także z wyświetlaczami LCD i plazmowymi. To one muszą polaryzować obraz w odpowiedni sposób, co zwiększa koszty wytworzenia samego ekranu. A ponieważ obraz jest wyświetlany jednocześnie dla lewego i prawego oka, to dla jednego z nich może mieć tylko połowę wszystkich dostępnych pikseli (w pionie lub w poziomie). Według przeciwników technologii pasywnej takiego obrazu nie można uznać za HD. Aktualnie toczy się wojna na ekspertyzy, ale dla nas, użytkowników, istotne są tylko liczby. 1920 x 1080 pikseli to nie to samo co 960 x 1080 albo 1920 x 540.

Marek Czapelski

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

ASUS VG278H

Aktywne 3D dla graczy

Rozdzielczość matrycy	1920 x 1080 pikseli
Odświeżanie	120 Hz
Rodzaj matrycy i podświetlenie	TN / LED
Czas reakcji	2 ms
Technologia 3D	aktywna
Złącza	D-Sub, DVI, HDMI
CENA	3499 zł
MOŻLIWOŚCI	7,7
JAKOŚĆ	4,1
WYDAJNOŚĆ	6,4
OPŁACALNOŚĆ	6,7
OCENA KOŃCOWA	6,3

Asus VG278H jest pierwszym monitorem korzystającym z nowej wersji technologii migawkowej wyświetlania obrazu 3D udoskonalonej z myślą o graczach. Poprawiono przede wszystkim jasność i szybkość matrycy wykonanej w technologii TN – mamy 120-hercowe odświeżanie i 2-milisekundowy czas reakcji. Powiększono pole widzenia specjalnych okularów dostarczanych z monitorem. To reakcja na skargi użytkowników, którym przeszkadzały różne efekty na granicy jednego i drugiego obszaru.

Matryca ma rozdzielczość Full HD (1920 x 1080). Jest podświetlana białymi LED-ami z bardzo dużą jasnością. W specyfikacji jest 300 cd/m², w rzeczywistości jest o następną setkę wyższa.

Możliwości

Asus ma większe możliwości regulacji położenia ekranu niż zwykle. Do zmiany kąta nachylenia dochodzi regulacja wysokości i możliwość obrotu monitora na podstawie. Odbiornik ma komplet złączy sygnałowych w tym HDMI w wersji 1.4 z HDCP, Dual-link DVI-D oraz typowy D-Sub. W części dźwiękowej mamy dwa głośniki i trzy gniazdka różnego rodzaju.

Wydajność

Menu ekranowym steruje się za pomocą sześciu przycisków. Większość, fabrycznie przygotowanych profili ma zbyt dużą jasność i tak nie nadaje się do wykorzystania w kameralnych warunkach. Kąty widzenia, szczególnie w pionie, są gorsze niż w innych, ciemniejszych TN. Fabryczna kalibracja nie jest najlepsza, w dodatku niewiele daje się poprawić. dE zmniejszyliśmy z 12 do 5, temperaturę z 7450 K do 6520, ale to średnia mocno zależna od intensywności. Nieźle wypadła próba równomierności oświetlenia (94%).

Lepiej wypada Asus w swej specjalności, odtwarzaniu obrazu 3D. Dodatkowa jasność pozwala lepiej odseparować obrazy do jednego i drugiego oka, poprawia się głębia, a z nią wrażenie trójwymiarowości. Ani menu ekranowe, ani żadna z dwóch instrukcji (instalacji i użytkowania) nie są spolonizowane.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- najlepsze 3D • bardzo szybka matryca
- wysoka cena • zbyt jasne profile

AOC E2352PHZ

Lekko i tanio

Rozdzielczość matrycy	1920 x 1080 pikseli
Odświeżanie	60 Hz
Rodzaj matrycy i podświetlenie	TN / LED
Czas reakcji	5 ms
Technologia 3D	pasywna
Złącza	D-Sub, DVI, HDMI
CENA	999 zł
MOŻLIWOŚCI	7,3
JAKOŚĆ	5,3
WYDAJNOŚĆ	6,5
OPŁACALNOŚĆ	4,8
OCENA KOŃCOWA	6,4

AOC e2352Phz jest monitorem przystosowanym do wyświetlania obrazu 3D w technologii pasywnej. Oprócz odbiornika w komplecie są okulary polaryzacyjne oraz druga para, bez nauszników, do nakładania na szkła korekcyjne. Na dołączonym krążku jest aplikacja TriDef Media Player do odtwarzania 3D.

Monitor został wyposażony w 23-calowy ekran z rozdzielczością 1920 x 1080 pikseli. Podświetlenie za pomocą białych LED-ów jest umieszczone wzdłuż krawędzi. Technologia pasywna nie wymaga częstszego odświeżania, więc w AOC zostało 60 Hz. Matryca została wykonana w technologii TN, więc monitor ma nie najlepsze kąty widzenia (170/160 stopni) i przeciętny czas reakcji (5 ms).

Możliwości

Wśród przycisków do sterowania pracą monitora i nawigacji po menu ekranowym są dwa tzw. szybkie. Jeden służy do wyłączania efektu 3D, drugi do wyboru źródła sygnału z trzech dostępnych możliwości (D-Sub, DVI i HDMI). Mamy także kilka ustawień zmniejszających jasność podświetlenia odpowiednio do wyświetlanej treści (tekst, WWW, gry, filmy i sport) i trzy nieopisane opcje gammy. Na liście języków obsługiwanych przez menu ekranowe brak polskiego, to samo dotyczy instrukcji.

Wydajność

Menu ekranowe jest udziwnione i trudne w użyciu, łatwiej skorzystać z aplikacji, która wszystkie opcje potrafi ustawić z poziomu Windows. Fabrycznie monitor skalibrowano na zimne światło, 8000 K, co raczej odpowiada oświetleniu sklepowemu. W czasie testów poprawiliśmy współczynnik dE z 19,7 na 3,9 i temperaturę barwową do 6400. Kontrast odbiega na niekorzyść od nominalnego, na dodatek spadł z 700 do 640:1 na skutek kalibracji kolorów. Szarości zrównoważyły się nieźle, test ciemnych cieni wypadł marnie. Równomierność podświetlenia ekranu należy do przeciętnych (93%). Monitor zużywa sporo energii, nawet do 38 W w czasie pracy i 0,3 W podczas czuwania.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- niska cena • tanie i lekkie okulary
- przeciętna jakość obrazu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

SONY KDL-46HX920

Telewizor aktywny

Matryca	LCD 46 cali
Podświetlenie	LED matrycowe
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
Odświeżanie	200 Hz
Technologia 3D	aktywna
CENA	8190 zł
OBRAZ	4,9
FUNKCJE	9,2
OPŁACALNOŚĆ	2,5
OCENA KOŃCOWA	7,0

Sony KDL-46HX920 należy do serii najnowszych odbiorników, w których zamieniono sposób podświetlenia ekranu z lamp jarzeniowych na białe LED-y. KDL-46HX920 jest telewizorem 3D korzystającym z technologii migawkowej. W komplecie znajdują się dwie pary odpowiednich okularów.

Ekran ciekłokrystaliczny ma 46-calową przekątną i panoramiczne proporcje 16:9. Rozdzielczość jest zgodna ze standardem Full HD i wynosi 1920 x 1080 pikseli. Matryca może odświeżać się 200 razy na sekundę, dzięki czemu obraz 3D jest bardziej płynny.

Możliwości

Wyposażenie odbiornika jest imponujące. Jest tuner analogowy i cyfrowe: DVB-T (naziemny) oraz DVB-C (kablówka). Są cztery gniazda HDMI, wejście VGA do komputera, dwa USB, z których jedno jest zasilane. Za pośrednictwem internetu można skorzystać z 28 portali. Nawigacja po dobrze pomyślanym interfejsie przebiega sprawnie, ale z dwoma wyjątkami. Pierwszy – gdy jest potrzebna pomoc, okazuje się, że jest tylko w wersji elektronicznej, a trudno na tym samym ekranie rozwiązywać problem i jednocześnie czytać recepte. Druga przykrość zdarza się w razie konieczności wpisania tekstu, chociażby hasła do Youtube'a. Zaczyna się koszmar mozolnego wstukiwania liter za pomocą kilkuprzyciskowej wirtualnej klawiatury, podobnej do telefonicznej.

Wydajność

Telewizor radził sobie zarówno w szybkich, jak i wolnych scenach. Na sekwencjach 3D nie dostrzegliśmy crosstalku. Poza ogólnym wyborem temperatury jest także możliwość regulacji balansu bieli za pomocą dwupunktowej korekcji. Ten system zadziałał nie najlepiej, przydałby się bardziej dokładny, dziesięciopunktowy. dE równe 5,1 nie jest najgorszym wynikiem, ale od telewizora najwyższej klasy wymaga się więcej.

Kontrast wypadł bardzo dobrze (800:1), przeciętnie równomierność podświetlenia (91%). Błyszczący ekran podkreślał kontrast, ale do oglądania w nasłonecznionym pokoju jest nie najlepszy.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

+ dopracowana stylistyka • dobra obsługa 3D • idealna płynność obrazu

– wysoka cena • brak przeglądarki WWW • beznadziejna klawiatura wirtualna

LG 47LW570S

Telewizor pasywny

Matryca	LCD 47 cali
Podświetlenie	LED krawędziowe
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
Odświeżanie	100 Hz
Technologia 3D	pasywna
CENA	4399 zł
OBRAZ	4,7
FUNKCJE	8,8
OPŁACALNOŚĆ	4,5
OCENA KOŃCOWA	6,8

LG 47LW570S pochodzi z nowej serii telewizorów Cinema 3D. Obraz 3D jest oglądany poprzez lekkie i tanie okulary polaryzacyjne. Producent dostarcza także oprogramowanie do konwersji normalnego, płaskiego obrazu na przestrzenny.

Możliwości

Menu ekranowe telewizora jest łatwe w użyciu, z logicznie pogrupowanymi funkcjami. Wygodny i łatwy w użyciu tryb Kreator obrazu pozwala porównać efekty, jakie daje np. zmiana jasności czy nasycenia kolorów. Odbiornik dysponuje dwoma portami USB 2.0 i sprawnie odtwarza z podłączonych do niego napędów zdjęcia cyfrowe i pliki audio oraz filmy. Ma tuner do odbioru analogowej i cyfrowej naziemnej oraz kablowej telewizji oraz sygnału dostarczanego z satelity.

Internet można podłączyć przewodem, albo skorzystać z „dongla" Wi-Fi, podłączanego do USB. Za ich pośrednictwem otrzymamy dostęp do wybranych serwisów internetowych, takich jak ipla, YouTube, AccuWeather czy Picasa. Nie ma możliwości wyświetlenia dowolnej strony WWW, nawet w ubogiej formie.

Wydajność

Producent przygotował sześć predefiniowanych trybów, dobranych do rodzaju sygnału wideo. Trzy z nich, Kino, Expert 1 i 2, przeznaczone są do oglądania filmów. Zwraca uwagę brak profili THX, dostępnych w najdroższych modelach. Oryginalne profile były nie najlepiej zestrojone, dopiero ręczna korekta za pomocą systemu dwupunktowego dała obraz bliski ideałowi. W arsenale retuszy jest jeszcze bardziej pracochłonny system dziesięciopunktowy. Lepsze profile operują na zmniejszonej jasności dochodzącej do 100 cd/m². W konsekwencji kontrasty także nie mogą być duże. Niemniej jednak poziom 200 czy 300 do jednego wystarcza do komfortowego oglądania filmów. W trybach bardziej dynamicznych jasność może wzrosnąć nawet trzykrotnie, podobnie jak kontrast. Podświetlenie matrycy okazało się bardzo nierównomierne – 81 procent to jeden z najgorszych wyników. Przyczyniły się do tego niedoświetlone rogi, może wskutek błędnego działania systemu stref podświetlających.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

+ tanie okulary 3D • wygoda obsługi • elegancki wystrój

– ograniczone funkcje internetowe • nierównomierne podświetlenie

www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

TEMAT NUMERU

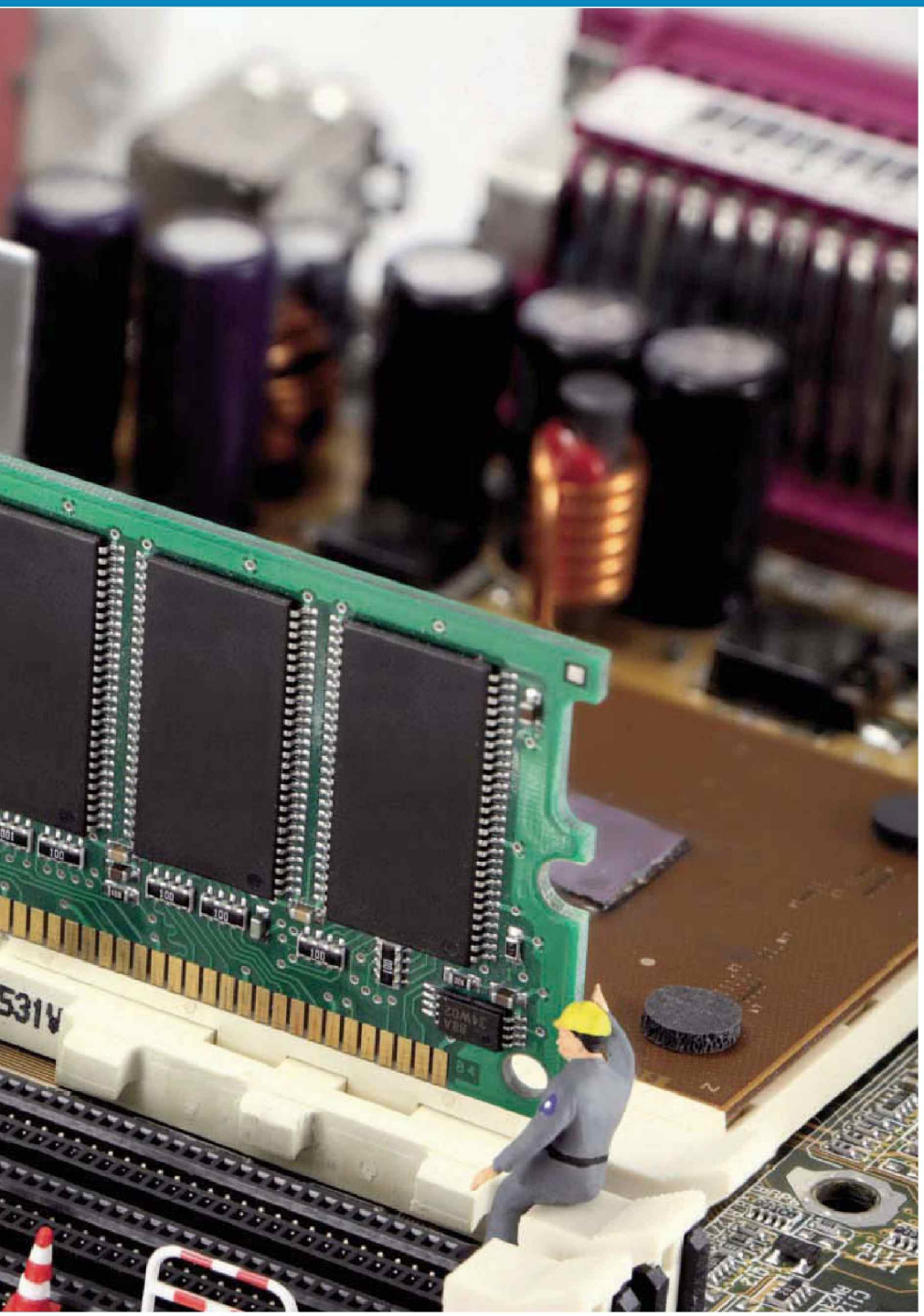
Najlepsze składaki

Składając własnoręcznie nowy komputer, poświęcisz na to wprawdzie nieco więcej czasu niż na kupno gotowego modelu, ale zaoszczędzisz gotówkę i wybierzesz podzespoły wedle własnych upodobań. Aby ułatwić ci zadanie, przedstawiamy trzy przykładowe konfiguracje – ekonomiczną, wydajną i „luksusową".

Od ciebie zależy, czy wolisz kupić gotowy zestaw PC, czy złożyć go własnoręcznie, ale za samodzielnym złożeniem komputera przemawiają poważne argumenty. Przede wszystkim możesz dobrać poszczególne podzespoły sprzętowe. Niewiele zestawów na sklepowych półkach co do joty spełni twoje oczekiwania – nawet jeśli pójdziesz na kompromis tylko pod względem takich elementów, jak obudowa, układ chłodzenia, zasilacz i/lub twardy dysk. Tymczasem gdy decydujesz się samodzielnie złożyć komputer, masz wolną rękę w kwestii wyboru poszczególnych składników – oczywiście w ramach środków, którymi dysponujesz. Oprócz tego możesz wykorzystać niektóre z podzespołów swojego starego peceta. Nadal użyteczne mogą się okazać przede wszystkim nagrywarka DVD, obudowa i/lub twardy dysk. Także starsze zasilacze markowych producentów, których maksymalne obciążenie wynosi co najmniej 400 W, bez problemu będą zaopatrywać nowoczesne podzespoły sprzętowe klasy średniej w wystarczającą ilość energii, bo poziom zużycia prądu przez urządzenia z ostatnich lat lekko spada – przede wszystkim w wypadku procesorów. Tylko wysoko wydajnym kartom graficznym najnowszych generacji zdarza się przeciążać starsze zasilacze. Natomiast modele klasy średniej, takie jak Radeon HD 6870 lub GeForce GTX 560Ti, zachowały poziom zużycia energii poprzednich generacji.

Nie tylko nowoczesne procesory i karty graficzne zachęcają do zmodernizowania peceta. Niezwykle szybkie twarde dyski SSD, które gromadzą dane w układach pamięci flash zamiast na obracających się talerzach magnetycznych, mają już dostateczną pojemność i znośne ceny. A gdy raz użyjesz dysku SSD do swojego systemu operacyjnego lub ulubionych gier, prawdopodobnie nie zechcesz się go pozbyć. Choć odczuwalny wzrost wydajności dysku SSD początkowo nie spełnia oczekiwań, powrót do konwencjonalnego twardego

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



dysku wyda ci się z pewnością ogromnym krokiem wstecz.

Bogactwo wyboru

Szeroka oferta rynkowa urządzeń wcale nie ułatwia znalezienia właściwej kombinacji podzespołów. Z jednej strony, poszczególne elementy muszą współgrać ze sobą od strony technicznej (np. możliwość zamontowania konkretnego radiatora na płycie głównej), z drugiej strony, kompletowanie zestawu musi być opłacalne. Na przykład dobierając zbyt powolny procesor, przytniesz skrzydła szybkiej karcie graficznej, która nie będzie mogła uzyskać pełnej wydajności (i odwrotnie).

Dobry punkt wyjściowy do złożenia peceta swoich marzeń znajdziesz na następnych stronach. Wszystkie proponowane komputery zostały przez nas złożone i zbadane pod kątem zgodności podzespołów i stabilności działania. Jeśli masz zamiar natychmiast zabrać się do dzieła, od razu zamów poszczególne elementy w swoim zaufanym sklepie. Jeżeli jednak bardziej odpowiada ci wydajniejsza karta graficzna z jednego z droższych zestawów lub wolisz mieć tańszy procesor, za to wydajny układ chłodzący, możesz niemal dowolnie łączyć podzespoły poszczególnych komputerów przedstawionych na kolejnych stronach. Szczególnej uwagi wymaga zestaw: procesor, układ chłodzący i płyta główna, bo nie każdy procesor i nie każdy radiator daje się zamontować na danej płycie głównej. A decydując się na wydajniejszą kartę graficzną, trzeba wybrać odpowiednio mocniejszy zasilacz. Dla większości podzespołów proponujemy alternatywy. Niektóre z nich są tańsze, lecz nieco mniej wydajne, inne szybsze lub większe, za to droższe. Niemniej jednak wszystkie elementy nadają się do zainstalowania w danym komputerze.

Warsztat montera

Gdy zbierzesz wszystkie podzespoły, postaraj się o wystarczająco przestrzenne i przede wszystkim jasne stanowisko robocze. Przygotuj kilka małych pudełek na śrubki. Często spadają na podłogę lub turlają się w niedostępne zakątki, a poszukiwania kosztują sporo czasu i nerwów. Ponadto w żadnym razie nie składaj peceta na dywanie. Wiele rodzajów włókien łatwo gromadzi ładunki elektrostatyczne, a ewentualne wyładowania mogą trwale uszkodzić podzespoły. Dlatego zanim zabierzesz się do pracy, dotknij na wszelki wypadek uziemionego przedmiotu, np. kaloryfera. W ten sposób pozbędziesz się ewentualnych ładunków elektrostatycznych. Jeżeli nie chcesz ponosić ani krztyny ryzyka, kup opaskę antystatyczną, która zapewni ci stałe uziemienie. Akcesoria tego typu są obowiązkowe dla pracowników w fabrykach produkujących podzespoły sprzętowe do pecetów, jednak z naszych doświadczeń wynika, że stosowanie ich w warunkach domowych nie jest konieczne. Za to istotna okazuje się kolejność montowania poszczególnych elementów. Zanim przytwierdzisz płytę główną wewnątrz obudowy, koniecznie przykręć do niej procesor, a potem radiator i pamięć RAM. W przeciwnym razie niepotrzebnie utrudnisz sobie zadanie. Na spodniej ścianie płyty głównej znajdują się niewytrzymałe styki. Kładź ją nie bezpośrednio na stole, lecz na stosunkowo elastycznej podkładce. Powinna być wykonana z materiału niepodatnego na ładunki elektrostatyczne. Nadają się do tego praktyczne i dostępne niemal u każdego grubsze czasopisma.

Florian Klein, Julian Heimpel
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Komputer ekonomiczny (ok. 2300 zł)

Najlepsza spośród opisywanych konfiguracja pod względem opłacalności. Za nieco więcej niż 2000 zł możesz uzyskać płynną animację w większości najnowszych gier przy najdokładniejszym odwzorowywaniu szczegółów.

Nasza pierwsza propozycja nadaje się doskonale dla poszukiwaczy okazji i graczy dysponujących ograniczonym budżetem. Wszystkie z zastosowanych w nim podzespołów zapewniają świetną opłacalność. Główną jednostkę obliczeniową stanowi **AMD Phenom II X4 955 BE**, czterordzeniowy procesor z zegarem o częstotliwości taktowania 3,2 GHz, z powodzeniem radzący sobie nawet z takimi tytułami, jak „Battlefield 3" i „Skyrim". **4 GB pamięci DDR3 RAM** pozwoli uniknąć zatorów, jednak nie decyduj się na mniejszą pojemność ze względu na korzystną cenę zalecanego zestawu marki Kingston HyperX (ok.110 zł). Chcąc zabezpieczyć się na przyszłość, możesz dołożyć 90 zł i zwiększyć pojemność pamięci do 8 GB.

Uzupełnieniem zestawu ekonomicznego jest układ graficzny **XFX HD 6870 900 M Dual Fan**. Dysponując tą kartą, osiągniesz płynną animację w bieżących grach nawet przy rozdzielczości Full HD i wysokim poziomie szczegółowości. Układ chłodzący wyposażony w dwa wentylatory zapewni cichą pracę sprzętu. Płyta główna **MSI 870-C45** daje pozostałym składnikom stabilną i niezawodną podstawę. Wypróbowana płyta z podstawką Socket AM3 oferuje wszystkie gniazda wymagane w pececie do gier dysponującym jedną kartą graficzną. Bardzo niska cena, na poziomie 225 zł, pozwoliła nam na większe inwestycje w elementy decydujące o wydajności, takie jak procesor czy karta graficzna. Na dodatek zostało jeszcze trochę gotówki, którą przeznaczyliśmy na cichy układ chłodzenia procesora **Zalman CNPS7X LED**. Jeśli zamierzasz w przyszłości przejść na procesor FX w architekturze Bulldozer, musisz wybrać inną płytę główną. Godny polecenia jest m.in. model **Gigabyte GA-970A-D3** za ok. 400 zł. Miej jednak na uwadze, że wówczas znacznie przekroczysz limit 2300 zł, nie uzyskując wcale większej wydajności.

Opisane powyżej składniki ulokowaliśmy w obudowie **Bitfenix Shinobi**. Jest tania, a mimo to nowoczesna. Wyposażono ją w zaciski błyskawiczne i śruby radełkowe. Udostępnia dużo wolnego miejsca na wentylatory ściankowe, lecz nie dołączono ich do zestawu.

Komputer za ok. 2300 zł

	Cena
Procesor	
Phenom II X4 955 BE	400 zł
Układ chłodzenia procesora	
Zalman CNPS7ZX LED	110 zł
Płyta główna PCI Express	
MSI 870-C45	225 zł
Pamięć operacyjna RAM	
Kingston HyperX 4 GB Kit	115 zł
Karta graficzna	
XFX HD 6870 Dual Fan	675 zł
Karta dźwiękowa	
Zamontowana na płycie głównej	0 zł
Twardy dysk	
Seagate Barracuda 7.2 1,0 TB	225 zł
Nagrywarka DVD	
LG GH22NS70 bulk	90 zł
Obudowa	
Bitfenix Shinobi	205 zł
Zasilacz	
Antec High Current Gamer 620 W	270 zł
Cena łączna	**2315 zł**

Podsumowanie. Za tę cenę to wyjątkowo wydajny komputer do gier. Inwestując więcej pieniędzy w płytę główną, uzyskasz później większe możliwości modernizacji.

Opłacalność: bardzo dobra

Procesor

Produkt: AMD Phenom II X4 955 BE
Cena: ok. 400 zł
Właściwości: 4 rdzenie, częstotliwość 3,2 GHz, podstawka Socket AM3

Ocena

✪ cztery rdzenie ✪ możliwość zmiany mnożnika

Alternatywa

Procesor sześciordzeniowy AMD Phenom II X6 1090T (6x 3,2 GHz)
Cena: ok. 630 zł

Podsumowanie

Centralnym elementem naszego ekonomicznego wariantu jest AMD Phenom II X4 955 BE, kuszący fantastyczną opłacalnością. Zapewniając cztery rdzenie i częstotliwość taktowania 3,2 GHz, oferuje wystarczającą wydajność, bo w trybie wysokiej szczegółowości karta graficzna ogranicza liczbę klatek na sekundę. Jeśli zamiast układu czterordzeniowego wolisz już teraz mieć sześciordzeniowy, wybierz o ok. 230 zł droższy AMD Phenom II X6 1090T. Model ten dysponuje dwoma rdzeniami więcej, jest taktowany z taką samą częstotliwością podstawową 3,2 GHz, a ponadto obsługuje tryb turbo.

Karta graficzna

Produkt: XFX HD 6870 Dual Fan
Cena: ok. 675 zł
Właściwości: 1 GB pamięci RAM, dwa wentylatory

Ocena

✪ duża wydajność w rozdzielczości do 1920 x 1080 ✪ dobra opłacalność ✪ cicha

Alternatywa

Gainward GTX 560 Ti Phantom
Cena: ok.945 zł

Podsumowanie

Radeon HD 6870 oferuje wyjątkowo wysoką wydajność 3D jak na swoją cenę. Oprócz tego karta jest wyposażona we własny układ chłodzenia z dwoma wentylatorami, przede wszystkim w grach działający znacznie ciszej od wzorcowego modelu AMD. Poza tym częstotliwość i pojemność pamięci pozostały niezmienione. Za pośrednictwem dwóch gniazd DVI, jednego HDMI i dwóch Mini DisplayPort można obsługiwać aż pięć monitorów. Wprawdzie w rozdzielczości Full HD (1920 x 1080 pikseli) karta osiąga wydajność niższą średnio o dziesięć procent od modelu GeForce GTX 560 Ti, za to kosztuje tylko 675 zł, a nie 900 zł – dlatego zdecydowanie warto ją polecić do zestawu ekonomicznego.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Karta dźwiękowa

Produkt: zamontowana na płycie głównej
Cena: 0 zł
Właściwości: układ dźwięku 7.1 na płycie

Ocena

⊕ brak dodatkowych kosztów ⊕ nie wymaga podłączenia, więc nie zajmuje żadnego gniazda ⊖ brak symulacji dźwięku przestrzennego

Alternatywa

Tani SoundBlaster X-Fi Titanium
Cena: ok. 270 zł

Podsumowanie

Jeśli preferujesz tanie rozwiązania, zadowoli cię układ na płycie głównej, bo zapewnia niezły dźwięk zarówno z głośników, jak i przez słuchawki. Niemniej jednak zewnętrzna karta dźwiękowa daje większe możliwości.

Pamięć RAM

Produkt: Kingston HyperX DDR3–1600 4 GB
Cena: ok. 115 zł
Właściwości: zestaw 2 x 2, 0 GB DDR3–1600

Ocena

⊕ DDR3–1600 ⊕ dwa moduły pamięci ⊕ wysoka wydajność

Podsumowanie

Za niespełna 120 zł otrzymasz 4 GB szybkiej pamięci DDR3 Kingstona. Taka pojemność wystarcza do uruchamiania wszystkich gier dostępnych obecnie na rynku. Jeżeli jednak masz na zbyciu jeszcze niecałe 100 zł, możesz kupić zestaw o pojemności 8 GB.

Nagrywarka DVD

Produkt: LG GH22NS
Cena: ok. 90 zł
Właściwości: nagrywarka DVD z interfejsem SATA

Ocena

⊕ zapis DVD±R z prędkością 22x ⊕ zapis DVD±R DL z prędkością 8x ⊖ nie obsługuje standardu Blu-ray

Alternatywa

Napęd Blu-ray Samsung SH-B123L
Cena: ok. 270 zł

Podsumowanie

LG GH22NS to uniwersalny napęd za rozsądną cenę. W trakcie testów bez zarzutu odczytywał i nagrywał nośniki różnych formatów CD i DVD. Do napędu Blu-ray trzeba by sporo dopłacić.

Obudowa

Produkt: Bitfenix Shinobi
Cena: ok. 205 zł
Właściwości: gniazda na przedniej ścianie, możliwość zainstalowania różnych wentylatorów

Ocena

⊕ nadaje się do zainstalowania nawet bardzo długich kart graficznych ⊕ ma gniazda na przedniej ścianie ⊕ wszystkie otwory są wyposażone w filtry przeciwkurzowe ⊖ brak wentylatora w zestawie

Podsumowanie

Tania obudowa midi tower Bitfenix Shinobi z powodzeniem mieści wszystkie podzespoły naszego zestawu ekonomicznego. Odseparowany zasilacz znajduje się na spodzie obudowy. Zasysa świeże powietrze przez znajdujące się poniżej otwory wlotowe. Obecnie jest to powszechne umiejscowienie zasilacza. Zainstalowanie kart graficznych, których długość przekracza 30 cm, nie stanowi problemu, bo nie stoi im na drodze koszyczek z wnękami na napędy. Do celów schładzania przewidziano sześć otworów wyposażonych w filtry przeciwkurzowe. Można zamontować w nich wentylatory 120- lub 140-milimetrowe, jednak producent nie dołączył ani jednego egzemplarza. Korpus obudowy jest dostępny w dwóch wersjach – czarnej i białej. Zaciski błyskawiczne umożliwiają bardzo łatwą wymianę napędów. Większość śrub można wkręcać i odkręcać ręcznie, śrubokręt okazuje się przeważnie zbyteczny. Otwory w tylnej ścianie mocowania płyty głównej pozwalają wygodnie uporządkować kable, co wcale nie jest zasadą w obudowach tej klasy.

Płyta główna

Produkt: MSI 870-C45
Cena: ok. 225 zł
Właściwości: podstawka Socket AM3, 1 gniazdo PCIe 16x

Ocena

⊕ ma wszystkie potrzebne gniazda ⊕ wbudowany układ dźwięku 7.1 ⊖ brak portu USB 3.0

Alternatywa

Płyta obsługująca procesory Bulldozer Gigabyte GA-970A-D3
Cena: ok. 400 zł

Podsumowanie

Wprawdzie wyjątkowo tania płyta główna MSI 870-C45 to nieco starszy model, jednak sprawdziła się jako solidna podstawa dla procesora Phenom II X4 955 Black Edition. Została wyposażona we wszystkie interfejsy wymagane w pececie z jedną kartą graficzną, przeznaczonym do gier. Od gniazda PCI Express 16x do akceleratora 3D, przez dwa gniazda PCI Express 1x na karty rozszerzające, takie jak np. SoundBlaster X-Fi Titanium (patrz następny wariant komputera), po liczne porty USB 2.0 i SATA2 – da się do niej podłączyć każdy podzespół komputera. Wewnętrzny procesor dźwięku 7.1 zapewnia niezły dźwięk i jest zawarty w zestawie.

Zasilacz

Produkt: Antec High Current Gamer 620 W
Cena: ok. 270 zł
Właściwości: moc 620 W

Ocena

⊕ 620 W ⊕ certyfikat 80 Plus Bronze ⊕ wiele gniazd ⊖ brak modułowego zarządzania kablami

Podsumowanie

Antec High Current Gamer 620 W zapewnia dużą moc i wszystkie typy nowoczesnych gniazd. Ze względu na niską cenę można przeboleć brak modułowego zarządzania kablami.

Układ chłodzący

Produkt: Zalman CNPS7X LED
Cena: ok. 110 zł
Właściwości: rurki odprowadzające ciepło, cichy

Ocena

⊕ prosty montaż ⊕ duża wydajność chłodzenia ⊕ cichy ⊕ tani

Alternatywa

Wentylator wchodzący w skład zestawu
Cena: 0 zł

Podsumowanie

Tani układ chłodzenia procesora, który znacznie wydajniej i ciszej schładza Phenoma II X4 955 BE niż wentylator dostarczony przez producenta. Ponadto umożliwia przetaktowanie procesora.

Twardy dysk

Produkt: Seagate Barracuda 7.2 1, 0 TB
Cena: ok. 225 zł
Właściwości: pojemność 1 TB, prędkość 7200 obr./min, pojemność bufora 32 MB

Ocena

⊕ duża pojemność (1 TB) ⊕ 7200 obr./min ⊕ bufor 32 MB ⊕ cichy

Podsumowanie

Ten terabajtowy model Seagate'a z interfejsem SATA2 należy do najszybszych konwencjonalnych twardych dysków. Zapewnia wystarczającą ilość miejsca na gry i aplikacje. Zastosowanie interfejsu SATA3 opłaca się dopiero w wypadku niektórych dysków SSD.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Komputer wydajny (ok. 4500 zł)

Wydajny zestaw z procesorem Intel Core i5 2500 K i cichą kartą graficzną, która doskonale odwzorowuje najmniejsze szczegóły, a przy tym wygładza krawędzie. Ponadto możesz sobie pozwolić na szybki dysk SSD.

W wyższej klasie średniej czekają na ciebie niespożyte pokłady wydajności, więc nie musisz rezygnować z jakości grafiki nawet w najnowszych grach. Proponowany przez nas zestaw z tego segmentu cenowego zawiera procesor **Intel Core i5 2500K** na podstawce Socket 1155. Dysponując czterema rdzeniami, częstotliwością 3,3 GHz i trybem turbo, nie dopuszcza do powstawania wąskich gardeł. Jednak najważniejszym podzespołem, decydującym obecnie o wydajności w grach jest karta graficzna. **Powercolor HD 6950 PCS+ Vortex II** zadowala nawet wymagających użytkowników, bo jej wydajność umożliwia maksymalny poziom szczegółowości i wygładzanie krawędzi w rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, a precyzyjnie dostrojony system chłodzenia zapewnia cichą pracę.

Asrock Z68 Pro3 to wyjątkowo tania płyta główna z podstawką Socket 1155, a mimo to jest wyposażona w interfejsy USB 3.0 i SATA3, a także następcę BIOS-u – UEFI – obsługiwanego wygodnie za pomocą myszy. W połączeniu z cichym elementem chłodzącym **Enermax T40-TB** ochroni nie tylko twój portfel, ale także słuch. Karta **Creative X-Fi Titanium** zapewni dźwięk wysokiej jakości i wspaniałą symulację dźwięku przestrzennego w słuchawkach stereo.

Przedstawiony zestaw to najtańszy z proponowanych komputerów, które udało nam się wyposażyć w dysk SSD. **Samsung SSD 470** oferuje 128 GB miejsca. Wystarczy na system operacyjny i niektóre z twoich ulubionych gier. Natomiast zasoby danych, takich jak filmy i zdjęcia, zgromadzisz na konwencjonalnym dysku **Seagate Barracuda 7.2** o pojemności 1 TB. Jako obudowa posłuży wypróbowana midi tower **Lankool K58**. Przemawia za nią nie tylko solidne wykończenie, lecz także preinstalowane wentylatory na przedniej i tylnej ścianie, które zaopatrują wydajne podzespoły sprzętowe w wystarczającą ilość świeżego powietrza.

Komputer za ok. 4500 zł

	Cena
Procesor	
Core i5 2500K	810 zł
Układ chłodzenia procesora	
Enermax T40-TB	160 zł
Płyta główna PCI Express	
Asrock Z68 Pro3	380 zł
Pamięć operacyjna RAM	
Kingston HyperX 4,0 GB Kit	115 zł
Karta graficzna	
Powercolor HD 6950 Vortex II	1170 zł
Karta dźwiękowa	
Creative X-Fi Titanium Bulk	270 zł
Twardy dysk	
Seagate Barracuda 7.2 1,0 TB	225 zł
Dysk SSD	
Samsung SSD 470 128 GB	675 zł
Nagrywarka DVD	
GH 22NS	90 zł
Obudowa	
Lankool K58	315 zł
Zasilacz	
Xigmatek GoGreen 700 W	360 zł
Cena łączna	**4570 zł**

Podsumowanie. Supernowoczesny komputer do gier z doskonałymi możliwościami rozbudowy w przyszłości – i to w niewiarygodnie niskiej cenie.

Opłacalność: bardzo dobra

Procesor

Produkt: Intel Core i5 2500K
Cena: ok. 810 zł
Właściwości: cztery rdzenie, częstotliwość 3, 3 GHz, podstawka Socket 1155

Ocena

bardzo szybki, tryb turbo, możliwość zmiany mnożnika, umiarkowany pobór prądu

Alternatywa

Tańszy procesor Intel Core i5 2400 (4 x 3,1 GHz)
Cena: ok. 720 zł

Podsumowanie

Jednostką obliczeniową w naszym zestawie wyższej klasy średniej jest Intel Core i5 2500K. Choć częstotliwość jego taktowania jest tylko o 100 MHz niższa od szybszego Core i7 2600K, kosztuje ok. 400 zł mniej. Za to w modelu Core i5 2500K brakuje technologii Hyper-Threading. Ponadto producent zmniejszył pamięć podręczną L3 z 8 do 6 MB. Jednak w wypadku gier skutkuje to zaledwie minimalnym spadkiem wydajności, co można przeboleć ze względu na znacznie niższą cenę. W modelach z literą K w nazwie można łatwo przetaktować procesor, zmieniając mnożnik.

Karta graficzna

Produkt: Powercolor HD 6950 Vortex II
Cena: ok. 1170 zł
Właściwości: 2 GB pamięci RAM, dwa wentylatory

Ocena

przetaktowana, ciche wentylatory, 2,0 GB pamięci RAM

Alternatywa

Gainward GTX 560 Ti Phantom
Cena: ok. 945 zł

Podsumowanie

Wprawdzie przetaktowanie karty Powercolor HD 6950 Vortex II na poziomie zaledwie czterech procent nie jest argumentem przemawiającym za jej zakupem, lecz skłania do niego specjalnie zaprojektowany wentylator Vortex II. Podczas gdy zarówno wzorcowy model AMD, jak i większość elementów chłodzących do HD 6950 różnych producentów wyraźnie szumią w trakcie grania, raczej nie usłyszysz karty Powercolor HD 6950 Vortex II nawet podczas gry w spokojnych scenach. A podczas pracy w Windows karta będzie zupełnie niesłyszalna. Szczodrze obdarzona pamięcią graficzną o pojemności 2 GB bezproblemowo dokonuje cztero-, a nawet ośmiokrotnego wygładzania krawędzi w rozdzielczości Full HD (1920 x 1080 pikseli).

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Układ chłodzący

Produkt: Enermax ETS-T40-TB
Cena: ok. 160 zł
Właściwości: rurki odprowadzające ciepło, bardzo cichy

Ocena

⊕ duża wydajność chłodzenia ⊕ bardzo cichy ⊕ możliwość zamontowania na każdej podstawce

Alternatywa

Element chłodzący wchodzący w skład zestawu
Cena: 0 zł

Podsumowanie

Dobry układ chłodzący klasy średniej, który może skutecznie schładzać procesor Core i7 2500K, nie hałasując. Wydajność godna uwagi jak za tę cenę.

Pamięć RAM

Produkt: 4 GB Kingston HyperX DDR3–1600
Cena: ok. 115 zł
Właściwości: zestaw 2 x 2, 0 GB DDR3–1600

Ocena

⊕ DDR3–1600 ⊕ dwa moduły pamięci ⊕ wysoka wydajność

Podsumowanie

Za niespełna 120 zł otrzymasz 4 GB szybkiej pamięci DDR3 Kingstona. Ta pojemność wystarcza do uruchamiania wszystkich gier dostępnych obecnie na rynku. Jeżeli jednak masz na zbyciu jeszcze niecałe 100 zł, możesz kupić zestaw o pojemności 8 GB.

Nagrywarka DVD

Produkt: LG GH22NS
Cena: ok. 90 zł
Właściwości: nagrywarka DVD z interfejsem SATA

Ocena

⊕ zapis DVD±R z prędkością 22x ⊕ zapis DVD±R DL z prędkością 8x ⊖ nie obsługuje standardu Blu-ray

Alternatywa

Napęd Blu-ray Samsung SH-B123L
Cena: ok. 270 zł

Podsumowanie

LG GH22NS to uniwersalny napęd za rozsądną cenę. W trakcie testów bez zarzutu odczytywał i nagrywał nośniki różnych formatów CD i DVD. Do napędu Blu-ray trzeba by sporo dopłacić.

Obudowa

Produkt: Lankool K58
Cena: ok. 315 zł
Właściwości: wyposażona w dwa wentylatory

Ocena

⊕ dobra cyrkulacja powietrza ⊕ montaż bez użycia narzędzi ⊕ odseparowana komora dysków

Podsumowanie

Nadzwyczaj solidnie wykończona obudowa Lankool K58 kusi bogatym wyposażeniem. W przedniej ścianie tkwi wentylator o średnicy 140 mm, w tylnej zaś model o średnicy 120 mm. W razie potrzeby możesz zamontować dodatkowe wentylatory. Napędy, twarde dyski i karty rozszerzające mocuje się bez użycia śrub, co znacznie upraszcza montaż komputera. W sumie Lankool K58 to sprytnie zaprojektowana obudowa midi tower. Dostępna ilość miejsca i rezerwy mocy chłodzenia wystarczą do tego, aby umieścić w obudowie jeszcze wydajniejsze podzespoły.

Płyta główna

Produkt: Asrock Z68 Pro3
Cena: ok. 380 zł
Właściwości: podstawka Socket 1155, interfejsy SATA3 i USB 3.0

Ocena

⊕ chipset Z68 ⊕ nowoczesne interfejsy ⊕ niska cena

Alternatywa

Asus P8Z68-V Pro/Gen 3
Cena: ok. 720 zł

Podsumowanie

Asrock Z68 Pro3 zapewnia wszystkie nowoczesne interfejsy, których możesz obecnie potrzebować. Znajdziesz tu dwa porty USB 3.0 i dwa gniazda SATA3. Oprócz tego są do dyspozycji cztery porty USB 2.0 i cztery gniazda SATA2. Jako wyjście wewnętrznego układu graficznego procesora Sandy Bridge przewidziano po jednym gnieździe VGA, DVI i HDMI 1.4a. Ponadto Z68 Pro3 oferuje następcę BIOS-u, UEFI z graficznym interfejsem użytkownika i obsługę twardych dysków, których pojemność przekracza 2,2 TB.

Zasilacz

Produkt: Xigmatek GoGreen NRP-PC702 700 W
Cena: ok. 360 zł
Właściwości: moc 700 W, certyfikat 80 Plus Bronze

Ocena

⊕ duża moc ⊕ cichy ⊕ ośmiostykowa wtyczka ⊖ brak modułowego zarządzania kablami

Podsumowanie

Tani zasilacz wyposażony we wszystkie nieodzowne gniazda. Zapewnia dużą moc, a ponadto może poszczycić się certyfikatem 80 Plus Bronze.

Karta dźwiękowa

Produkt: Creative X-Fi Titanium Bulk
Cena: ok. 270 zł
Właściwości: interfejs PCI Express 1x, EAX 5.0

Ocena

⊕ wspaniała symulacja dźwięku przestrzennego ⊕ podłączana do gniazda PCI Express 1x ⊕ obsługa zestawu rozszerzeń EAX 5.0

Alternatywa

Wewnętrzny układ dźwięku 7.1
Cena: 0 zł

Podsumowanie

Najtańszy wariant karty SoundBlaster X-Fi, który zapewnia wszystkie elementy istotne dla graczy – np. wyborną symulację dźwięku przestrzennego. Wersja „bulk" jest pozbawiona dodatkowych akcesoriów, za to wyjątkowo tania.

Twardy dysk

Produkt: Seagate Barracuda 7.2 1, 0 TB
Cena: ok. 225 zł
Właściwości: pojemność 1 TB, prędkość obrotowa 7200 obr./min, pojemność bufora 32 MB

Ocena

⊕ duża pojemność (1 TB) ⊕ 7200 obr./min ⊕ bufor 32 MB ⊕ cichy

Podsumowanie

Ten terabajtowy dysk Seagate'a z interfejsem SATA2 zapewnia wystarczającą ilość miejsca na wiele gier i aplikacji. Zastosowanie interfejsu SATA3 opłaca się dopiero w wypadku niektórych dysków SSD.

Dysk SSD

Produkt: Samsung SSD 470
Cena: ok. 675 zł
Właściwości: pojemność 128 GB, format 2, 5 cala, interfejs SATA2

Ocena

⊕ znacznie przyspiesza działanie Windows ⊕ pojemność 128 GB ⊖ brak 3,5-calowego dystansera

Podsumowanie

Dysk SSD Samsunga znacznie przyspiesza pracę w Windows i uruchamianie gier. W wypadku zalecanej przez nas obudowy Lankool K58 nie będzie ci potrzebny 3,5-calowy dystanser.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Komputer luksusowy (ok. 7000 zł)

Mając do dyspozycji nasz zestaw z najwyższej półki, znajdziesz się w elitarnej grupie graczy. Uzyskasz fantastyczną wydajność. Wyposażenie tego komputera z pewnością spełni twoje oczekiwania. W jego skład wejdą: dysk SSD, nagrywarka Blu-ray i elegancka obudowa.

Procesor **Core i7 2600K** to jeden z najszybszych układów Intela do komputerów stacjonarnych. Z częstotliwością na poziomie 3,4 GHz i dopracowanym trybem turbo obsłuży nawet najbardziej wymagające gry, nie dochodząc do granic swoich możliwości. Wielowątkowość pozwala mu na dodatek przetwarzać jednocześnie osiem zadań. W ten sposób osiąga odpowiednio wysoką wydajność w zastosowaniach multimedialnych, choć daje to niezbyt wiele korzyści w grach. Umiarkowane zużycie prądu układu **i7 2600K** sprzyja jego przetaktowywaniu. Zadanie to ułatwia możliwość zmiany fabrycznie ustawionego mnożnika. Do tak wydajnego procesora pasuje **MSI GeForce GTX 580 Twin Frozr II OC** – jedna z najszybszych kart graficznych dostępnych obecnie na rynku. Nawet w grze „Battlefield 3" i rozdzielczości 2560 x 1600 pikseli działa na tyle szybko, że może zaoferować jeszcze zaawansowane metody korygowania obrazu, takie jak czterokrotne wygładzanie krawędzi. Karta MSI zapewnia rezerwy wydajności wystarczające do przyspieszania z użyciem technologii PhysX np. w grze „Batman: Arkham City" lub do wymagającego dużej mocy obliczeniowej trybu 3D technologii 3D Vision.

Na uznanie zasługują także pozostałe składniki komputera. **NZXT Phantom** bez problemu schładza wszystkie podzespoły czterema preinstalowanymi wentylatorami, a dzięki bezstopniowemu sterowaniu mocy robi to niezwykle cicho. Dostępna nie tylko w białym kolorze, lecz także w czarnym, niebieskim, czerwonym, a nawet różowym obudowa zapewnia takie dodatki, jak prowadnice kabli na tylnej ścianie czy gniazda USB 3.0 i eSATA. Na zestaw dyskowy składający się z szybkiego dysku SSD i konwencjonalnego dysku o pojemności 1 TB czeka siedem wnęk zabezpieczonych przed wibracjami. Uzupełnienie naszego luksusowego peceta dla najbardziej wymagających stanowi wybornie brzmiąca karta **SoundBlaster X-Fi Titanium**, która wyczaruje wspaniałą symulację dźwięku przestrzennego nawet w słuchawkach stereo.

Komputer za ok. 7000 zł

	Cena
Procesor	
Core i7 2600K	1215 zł
Układ chłodzenia procesora	
Alpenföhn Himalaya	225 zł
Płyta główna PCI Express	
Asus P8Z68-V Pro Gen 3	675 zł
Pamięć operacyjna RAM	
Kingston HyperX DDR3-1600 8 GB	205 zł
Karta graficzna	
MSI GTX 580 Twin Frozr II	1980 zł
Karta dźwiękowa	
Creative X-Fi Titanium Bulk	270 zł
Twardy dysk	
Seagate Barracuda 7.2 1,0 TB	225 zł
Dysk SSD	
Samsung SSD 470 128 GB	675 zł
Nagrywarka Blu-ray	
LG BH10LS	315 zł
Obudowa	
NZXT Phantom Big Tower	630 zł
Zasilacz	
NZXT Hale Power 90+ 750 W	675 zł
Cena łączna	**7090 zł**

Podsumowanie. Skrajnie wydajny i dobrze wyposażony komputer z możliwością zmodernizowania procesorem następnej generacji.

Opłacalność: dobra

Procesor

Produkt: Intel Core i7 2600K
Cena: ok. 1215 zł
Właściwości: cztery rdzenie, częstotliwość 3,4 GHz, podstawka Socket 1155

Ocena

⊕ cztery rdzenie ⊕ tryb turbo ⊕ hiperwątkowość ⊕ możliwość zmiany mnożnika ⊕ umiarkowany pobór prądu

Alternatywa

Tańszy procesor Intel Core i5 2500K (4 x 3,3 GHz)
Cena: ok. 810 zł

Podsumowanie

Core i7 2600K należy do obecnej generacji Sandy Bridge Intela. Oferuje cztery rdzenie taktowane z częstotliwością 3,4 GHz, które dopracowany tryb turbo przyspiesza do 3,8 GHz. W przeciwieństwie do tańszych wariantów Core i5 obsługuje wielowątkowość i jest wyposażony w 8 MB, a nie 6 MB, pamięci podręcznej L3, co owocuje znacznym wzrostem wydajności, przede wszystkim w zastosowaniach multimedialnych. Jeśli jednak zamierzasz przeznaczyć swój luksusowy komputer tylko do gier, wystarczy ci tańszy, choć nieco wolniejszy Core i5 2500K.

Karta graficzna

Produkt: MSI GTX 580 Twin Frozr II OC
Cena: ok. 1980 zł
Właściwości: 1,5 GB pamięci RAM, dwa wentylatory

Ocena

⊕ wyjątkowo duża wydajność ⊕ przetaktowana ⊕ 3D Vision ⊕ PhysX ⊕ cichy system chłodzenia ⊖ wysoki pobór energii

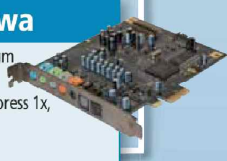
Alternatywa

Tańsza karta MSI GTX 570 Twin Frozr III Power Edition /OC
Cena: ok. 1485 zł

Podsumowanie

Układ GF110 na karcie MSI GTX 580 Twin Frozr II OC to jeden z najszybszych procesorów graficznych na rynku. Na dodatek producent zwiększył nieco jego częstotliwość taktowania z 772 MHz do 800 MHz. Dzięki temu są do dyspozycji duże rezerwy wydajności, które pozwalają włączyć dokładne odwzorowywanie szczegółów, zaawansowane metody korygowania obrazu, a także wymagające tryby 3D i PhysX. Drugą mocną stroną karty MSI jest specjalnie zaprojektowany system chłodzenia, który bez problemu radzi sobie z odprowadzaniem ciepła. Podczas pracy w systemie Windows praktycznie nie słychać karty. Tylko w trakcie dłuższych rozgrywek dobywa się cichy szum z obudowy.

Karta dźwiękowa



Produkt: Creative X-Fi Titanium
Cena: ok. 270 zł
Właściwości: interfejs PCI Express 1x, EAX 5.0

Ocena

⊕ wspaniała symulacja dźwięku przestrzennego ⊕ podłączana do gniazda PCI Express 1x ⊕ obsługa zestawu rozszerzeń EAX 5.0

Alternatywa

wewnętrzny układ dźwięku 7.1
Cena: 0 zł

Podsumowanie

Najtańsza, godna polecenia karta SoundBlaster X-Fi, która zapewnia wszystkie elementy istotne dla graczy – np. wyborną symulację dźwięku przestrzennego i podłączenie do gniazda PCI Express 1.x.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Układ chłodzący

Produkt: Alpenföhn Himalaya
Cena: ok. 225 zł
Właściwości: wiele rurek odprowadzających ciepło, bardzo cichy

Ocena

⊕ bardzo duża skuteczność schładzania ⊕ cichy ⊕ smukły kształt radiatora ⊕ możliwość zainstalowania na każdej podstawce

Alternatywa

Noctua NH-D14
Cena 320 zł

Podsumowanie

Bardzo wydajny, wąski element, przeznaczony do stosowania w obudowach typu tower. Bez trudu schładza procesor Core i7 2600K. Wentylator o średnicy 140 mm sprawia, że na zewnątrz obudowy element jest praktycznie niesłyszalny.

Pamięć RAM

Produkt: 8 GB Kingston HyperX DDR3-1600
Cena: ok. 205 zł
Właściwości: zestaw 2 x 4,0 GB DDR3-1600

Ocena

⊕ DDR3-1600 ⊕ dwa moduły pamięci ⊕ wysoka wydajność

Podsumowanie

Wprawdzie 8 GB pamięci RAM nie zwiększy wydajności w większości gier, jednak ze względu na obecny poziom cen warto skorzystać z okazji i zaopatrzyć się na przyszłość.

Nagrywarka Blu-ray

Produkt: LG BH-10LS
Cena: ok. 315 zł
Właściwości: nagrywarka CD/DVD/Blu-ray, interfejs SATA

Ocena

⊕ zapis BD-R z prędkością 10x ⊕ zapis BD-R DL z prędkością 8x ⊕ zapis DVD±R z prędkością 16x ⊕ zapis DVD±R DL z prędkością 8x

Podsumowanie

Za pomocą napędu LG BH-10LS możesz nagrywać i odczytywać wszystkie popularne typy nośników, a więc CD, DVD i wyjątkowo pojemne płyty Blu-ray, których ceny spadają powoli, lecz nieustannie.

Obudowa

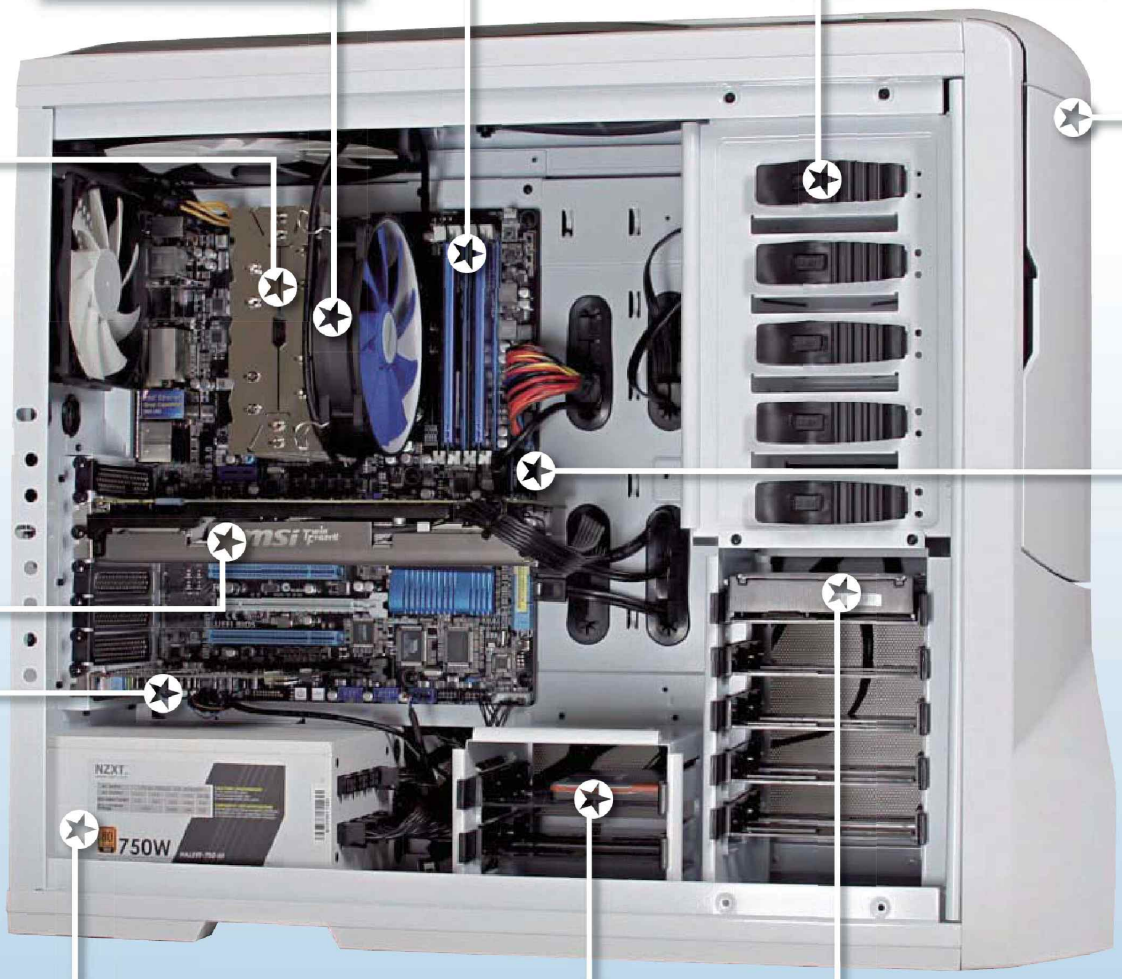
Produkt: NZXT Phantom USB 3.0
Cena: ok. 630 zł
Właściwości: gniazda 3.0, cztery wentylatory wraz z systemem sterowania

Ocena

⊕ dużo możliwości wentylowania ⊕ dużo miejsca ⊕ preinstalowane sterowanie wentylatorów

Podsumowanie

Dostępna w kilku kolorach NZXT Phantom USB 3.0 przyciąga nie tylko futurystycznym wyglądem. Cztery preinstalowane, częściowo podświetlane (co daje się wyłączyć) wentylatory dbają nieustannie o konieczną wentylację. Moc chłodzenia wentylatorów możesz ustawiać bezstopniowo na wierzchniej ścianie obudowy dzięki preinstalowanemu systemowi sterowania. Tutaj znajdziesz ponadto gniazda USB 3.0 i eSATA. Przestronne wnętrze obudowy pomieści maksymalnie siedem dysków 3,5- lub 2,5-calowych, a także pięć napędów 5,25-calowych. Zasilacz umieszczona się na spodzie, który wyposażono w gumowe nóżki przeciwdziałające wibracjom. Otwory w uchwycie płyty głównej pozwalają ukryć kable, co pomaga zachować porządek we wnętrzu obudowy.



Płyta główna

Produkt: Asus P8Z68-V Pro
Cena: ok. 675 zł
Właściwości: podstawka Socket 1155, interfejsy USB 3.0 i SATA3

Ocena

⊕ 2 x PCI Express 16x ⊕ SLI ⊕ USB 3.0 ⊕ SATA3 ⊕ UEFI

Alternatywa

tańsza płyta główna MSI Z68A-G43 (G3)
Cena: ok. 495 zł

Podsumowanie

Asus P8Z68-V Pro doskonale pasuje do pozostałych podzespołów naszego luksusowego zestawu dla wymagających. Podstawę tej płyty głównej stanowi chipset Intel Z68. Płyta oferuje dwa gniazda PCI Express 16x na karty graficzne – obsługują nie tylko Quad-Crossfire, lecz także Quad-SLI. Ponadto jest wyposażona w liczne interfejsy. Do dyspozycji są cztery porty SATA3, cztery SATA2, dwa eSATA, a także dwa gniazda Gbit-LAN, dwa USB 3.0 i jedno FireWire. Oprócz tego jest moduł Bluetooth, a także oddzielne gniazda wyjściowe wideo na potrzeby wewnętrznego układu graficznego, który mieści się w procesorze Core i7 2600K. Okazują się nieocenione, gdy karta graficzna odmawia posłuszeństwa. Paletę możliwości uzupełnia UEFI, następca BIOS-u, który oprócz wygodnego interfejsu użytkownika (pozwalającego na używanie myszy) zapewnia obsługę twardych dysków, których pojemność przekracza 2,2 TB.

Zasilacz

Produkt: NZXT Hale Power 90+ 750 W
Cena: ok. 675 zł
Właściwości: moc 750 W, modułowe zarządzanie kablami, certyfikat 80 Plus Gold

Ocena

⊕ bardzo duża moc ⊕ certyfikat 80 Plus Gold ⊕ cichy ⊕ modułowe zarządzanie kablami

Podsumowanie

Zasilacz o bardzo dużej mocy, a mimo to cichy. Dysponuje modułowym systemem zarządzania kablami. Certyfikat 80 Plus Gold gwarantuje co najmniej 85-procentową skuteczność przy dowolnym obciążeniu.

Dysk SSD

Produkt: Samsung SSD 470
Cena: ok. 675 zł
Właściwości: pojemność 128 GB, format 2,5 cala, interfejs SATA2

Ocena

⊕ znacznie przyspiesza działanie Windows ⊕ pojemność 128 GB ⊖ brak 3,5-calowego dystansera

Podsumowanie

Dysk SSD Samsunga znacznie przyspiesza pracę w Windows i uruchamianie gier. W wypadku zalecanej przez nas obudowy NZXT Phantom nie będzie ci potrzebny 3,5-calowy dystanser.

Twardy dysk

Produkt: Seagate Barracuda 7.2 1,0 TB
Cena: ok. 225 zł
Właściwości: pojemność 1 TB, prędkość obrotowa 7200 obr./min, pojemność bufora 32 MB

Ocena

⊕ duża pojemność (1 TB) ⊕ 7200 obr./min ⊕ bufor 32 MB ⊕ cichy

Podsumowanie

Ten terabajtowy dysk Seagate'a z interfejsem SATA2 zapewnia wystarczającą ilość miejsca na wiele gier i aplikacji. Interfejs SATA3 przynosi wzrost wydajności dopiero w wypadku dysków SSD SATA3.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Współdzielenie multimediów w sieci domowej

Domowy serwer

Małe serwery do sieci domowych wiele osób uważa za urządzenia zbyteczne, które można zastąpić byle jakim, starym, zdezelowanym pecetem. Sprawdzimy tę opinię. Postawimy serwer multimedialny na starym desktopie i porównamy jego ofertę z możliwościami Synology DS212, lidera naszego rankingu urządzeń NAS.

Powód do postawienia serwera w mieszkaniu czy małym biurze jest taki sam jak w dużej korporacji. Jeśli w domu jest kilka komputerów, warto połączyć je w sieć i zorganizować im magazyn do przechowywania wspólnie używanych plików. W biurze dotyczy to dokumentów, w domu raczej multimediów, ale zasada w obu wypadkach jest taka sama. Co prawda, systemy operacyjne pozwalają na udostępnianie plików będących na jednym z komputerów na potrzeby innego, ale oba muszą być w tym czasie włączone. Przeciętny komputer łatwo zaśmiecić rozmaitym oprogramowaniem, co zwykle ogranicza także jego sprawność do udostępniania plików. Takiego problemu nie ma z serwerem, który jest czysty i gotowy do pracy w każdej chwili. Inne wyjście to skopiowanie wspólnie używanych plików, ale wtedy powstaje kilka wersji i zaczynają się kłopoty z aktualnością. Sprawdźmy, co można zrobić ze starego peceta.

Marek Czapelski

Druga młodość peceta

1

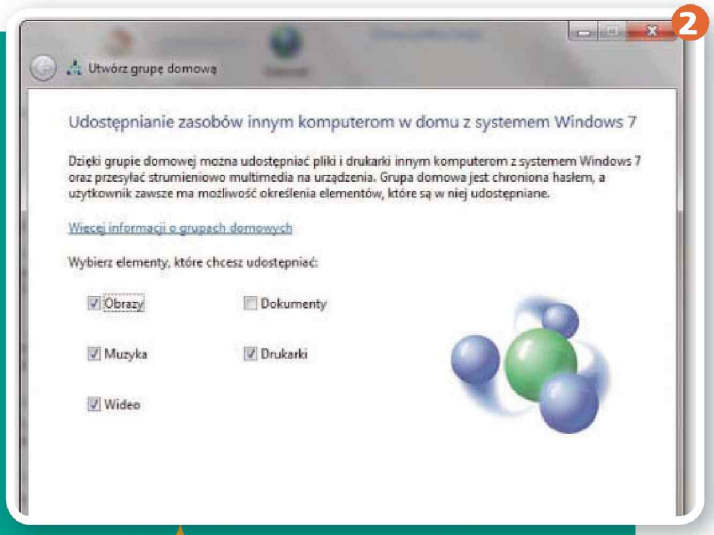
Małe serwery kosztują co najmniej 500 złotych. Użytkownicy z mniejszym budżetem „potykający się" o zakurzony pecet, zamiast wydawać pieniądze, powinni rozważyć przeznaczenie tej maszyny na domowy serwer mediów. Zapłacą za niego swoim czasem, a jeśli będzie pracować bez przerwy – może także powiększonym rachunkiem za prąd. W opisanym przykładzie skorzystaliśmy ze starego komputera działającego pod kontrolą Windows XP – do naszych celów wystarczy. Nowsze Windows są nawet prostsze w zastosowaniu, na przykład w siódemce zaliczenie komputera do sieci domowej automatycznie udostępni pliki.

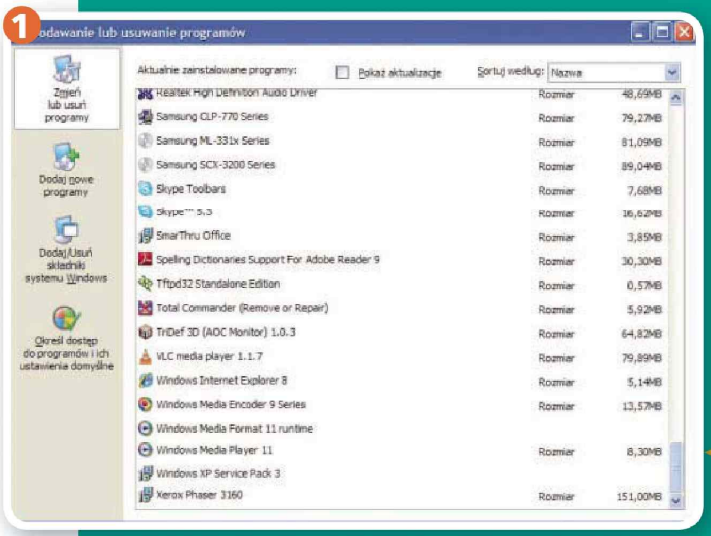
1. Stary pecet jest prawdopodobnie pełny nieużywanych danych i oprogramowania, które zajmują cenne miejsce na dysku i mogą spowalniać jego pracę. Odinstaluj wszystkie programy, których nie potrzebujesz, usuń niepotrzebne dane. Jeżeli komputer dalej działa za wolno, zastanów się nad ponowną instalacją systemu. 1

2. Staremu pecetowi należy się trochę higieny. Jeśli nie był odkurzany rok lub dwa, to warstwa brudu może przeszkadzać właściwej wentylacji i powodować przegrzewanie. Mały odkurzacz i puszka sprężonego powietrza pomogą wyczyścić wnętrze.

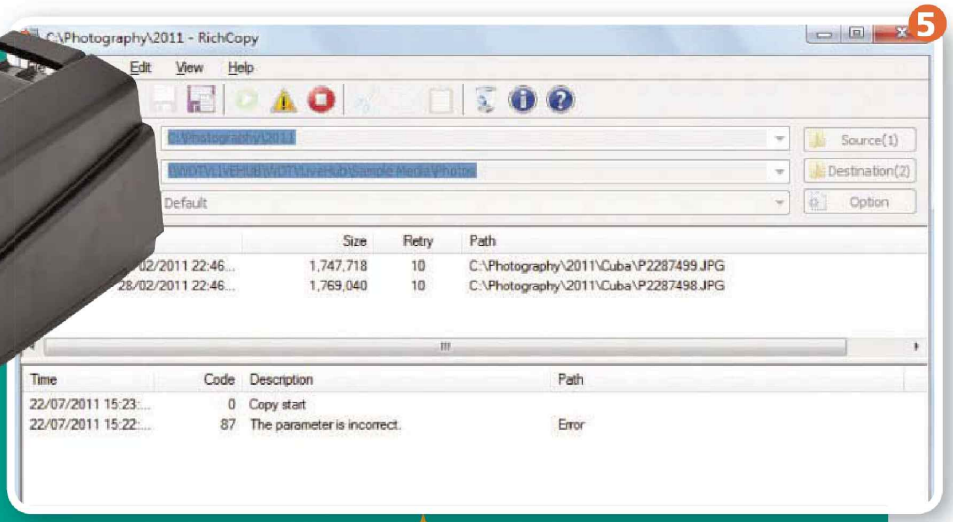
3. Sprawdź, czy twardy dysk ma wystarczającą pojemność. Jeśli masz dużą cyfrową wideotekę, przyda się większy dysk zamiast lub jako dodatkowy. Wtedy musisz wiedzieć, z jakiego interfejsu korzysta, IDE (ATA) czy SATA.

4. Windows 7 tworzy połączenia automatycznie, jeśli wybierze się rodzaj sieci domowej. Musisz dodać do niej swój serwer. Do połączenia się z ruterem lepiej wybrać Ethernet niż Wi-Fi. Skonfiguruj serwer tak, żeby możliwy był dostęp z innych pecetów w sieci. 2



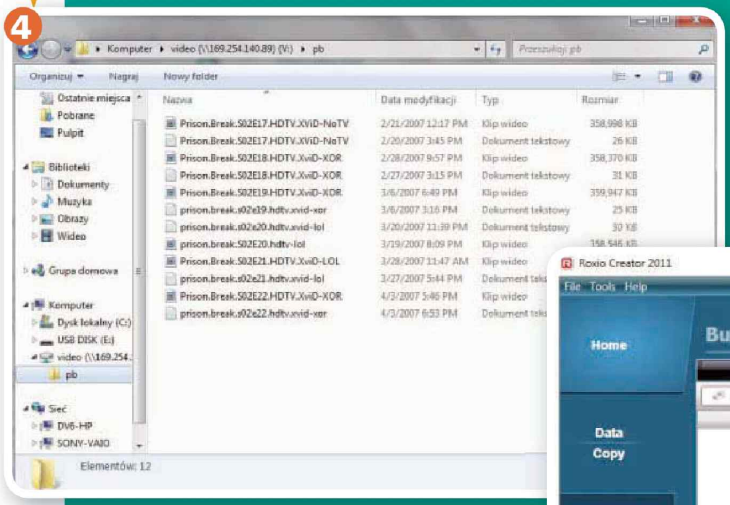


POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



5. Zabezpiecz serwerowi zasilanie za pomocą UPS-a. To może ochronić również inne urządzenia podłączone do niego przewodami. 3

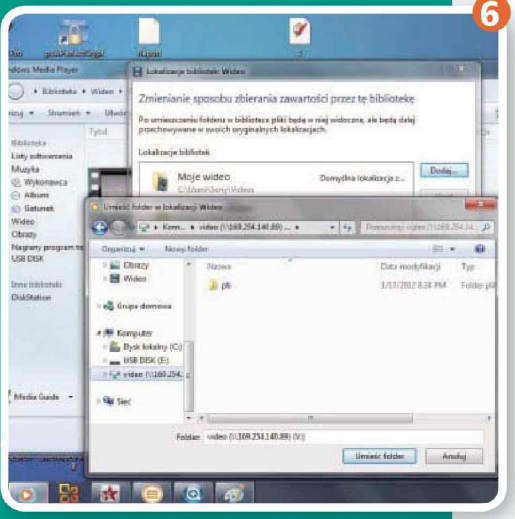
6. O kopiowaniu plików będzie za chwilę, na tym etapie sprawdzamy, czy serwer pracuje właściwie. Wybierz foldery, w których przechowasz swoje media, i upewnij się, że są skonfigurowane do udostępniania. Umieść plik próbny w każdym folderze i sprawdź, czy masz dostęp przez sieć do każdego z nich. 4



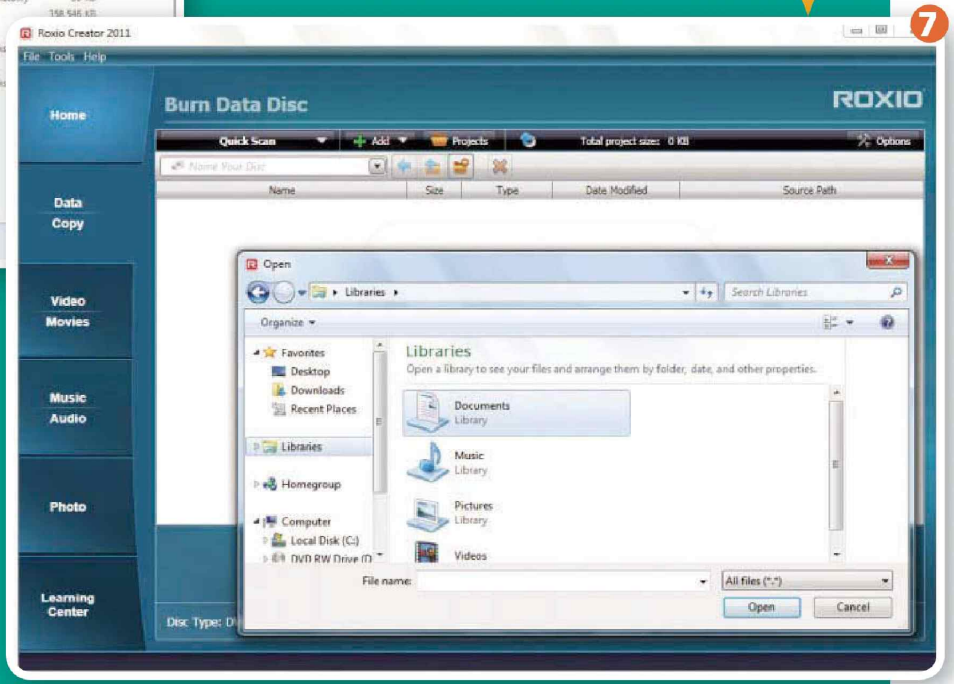
7. Teraz można rozpocząć kopiowanie plików z każdego peceta do serwera. Możesz to zrobić przez sieć, chociaż będzie szybciej, jeśli wykorzystasz do tego celu zewnętrzny twardy dysk.

8. Skopiuj media z każdego peceta na ten dysk, a następnie do serwera. Wygodniej skorzystać z aplikacji Microsoft RichCopy (**go.pcworld.pl/5e8fe**) niż z Eksploratora Windows. Wybierz opcję *Kopiuj zawsze*, żeby nie przerywać tej czynności, jeżeli jednego pliku nie uda się przenieść albo jeśli znajdzie się duplikat. 5

9. Gdy zechcesz uzyskać dostęp do swoich mediów przez Windows Media Playera, do jego biblioteki na każdym komputerze dodaj foldery mediów znajdujące się na serwerze. Kliknij *Dodawanie do biblioteki*, wybierz *Dodaj* i wskaż odnośne foldery na swoim serwerze. 6



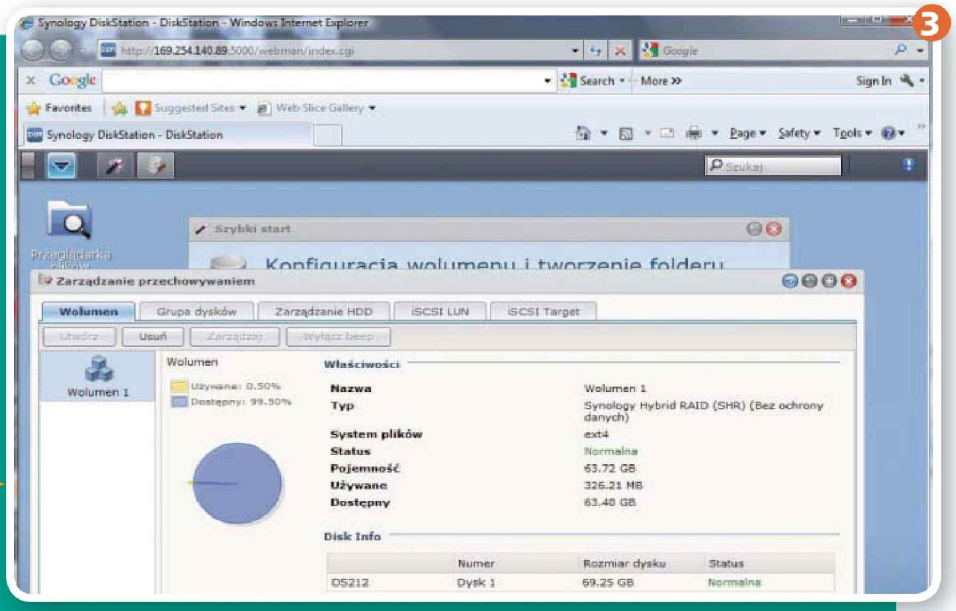
10. Twój serwer mediów już pracuje, ale na dobrą sprawę to jeszcze nie koniec. Ponieważ wszystkie media są teraz przechowywane na jednej maszynie, awaria twardego dysku kończyłaby się utratą całej biblioteki. Na wszelki wypadek warto zrobić kopię zapasową wszystkich fotografii, filmów i muzyki na kilku krążkach albo zewnętrznym twardym dysku. 7

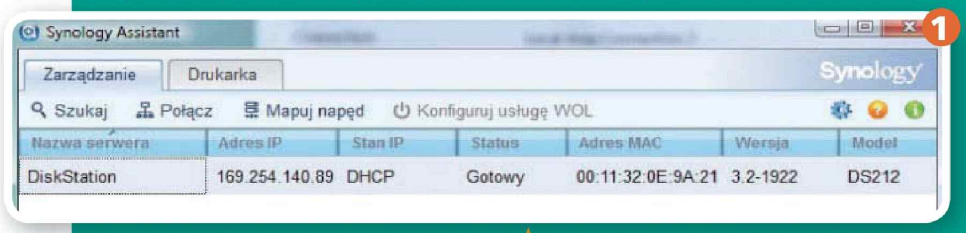


POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

NAS w akcji

2 A jak to się dzieje na wyspecjalizowanym serwerze? Nie ma on ani monitora ani klawiatury, dlatego jego konfiguracja musi być prowadzona z innego komputera przez wbudowaną w serwer stronę WWW. Pierwszym zadaniem konfigurującego jest uzyskanie kontaktu z tą stroną. Trzeba do okna przeglądarki wpisać cztery (czasem sześć) liczb oddzielonych kropkami. Tylko jakie to mają być liczby? Jeśli w małej sieci był serwer DHCP przyporządkowujący adresy IP, zrobi to samo z nowym nabytkiem. Wystarczy przejrzeć listę przydzielonych adresów czy logi. Jest wiele programów, na przykład Netscan, które przeglądają sieć i same wyszukają te numery. Ale najprościej skorzystać z aplikacji zwykle dodawanej do serwera.





1. W wypadku Synology program nosi nazwę Assistant. Na ilustracji widać efekt działania funkcji „szukaj". Program znalazł jeden serwer, ale z nietypowym numerem IP. Należy on do puli AutoIP, urządzenia obsługujące tę funkcję przydzielają sobie same taki numer, gdy nie dostaną odpowiedzi od serwera DHCP. To pozwala nawet w takiej sytuacji na uruchomienie konfiguracji i dokonanie odpowiednich wpisów ręcznie. 1

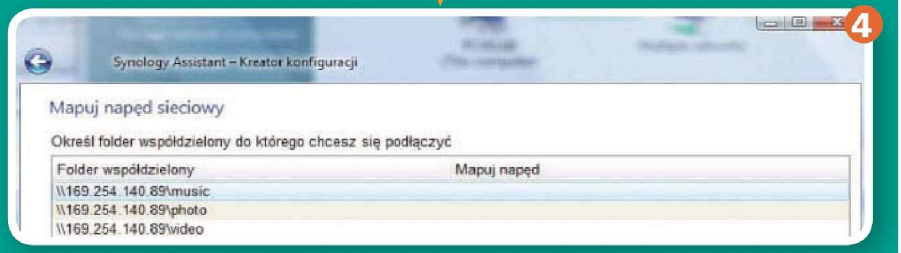
2. Jeśli masz model bez twardych dysków i zostały dokupione oddzielnie, to czas najwyższy włożyć je do środka. 2

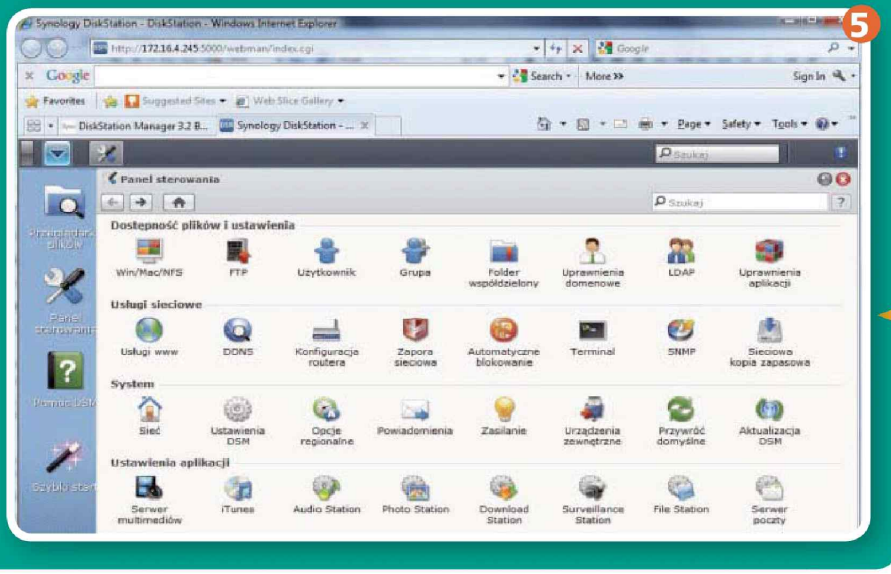
3. System zostanie zainicjowany i skonfigurowany. Efekt jest widoczny na ilustracji. Część dysku została zajęta na system operacyjny, o tyle mniej ma do dyspozycji użytkownik. 3

4. W nowszych serwerach w czasie inicjalizacji tworzy się już kilka folderów. Można je wykorzystać lub utworzyć swoje. Wygodnie jest także zmapować niektóre foldery, na ilustracji widać przydzielenie udziałowi „video" na serwerze litery V. Funkcja mapowania jest dostępna z sytemu Windows, ale także z Assistanta, Netscana i wielu innych aplikacji. Mapuje się tak ze wszystkich komputerów, które będą korzystać z zasobów serwera. 4

5. Skopiuj i udostępnij multimedia tak samo, jak w wersji z dedykowanym pecetem.

6. Opcję tworzenia kopii zapasowych i wiele innych pożytecznych funkcji znajdziesz w „panelu sterowania" serwera. 5





POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

DS712+ DX510

DiskStation DS712+

Kompaktowy i skalowalny

DS712+ to skalowalny, dwudyskowy serwer NAS oferujący wraz z modułem rozszerzającym DX510 nawet 21TB przestrzeni na pliki. Kompleksowo realizuje zadania archiwizacji oraz odzyskiwania danych z systemów Windows®, Mac® oraz Linux. Doskonale nadaje się do przechowywania dużych plików multimedialnych oraz zabezpieczania najważniejszych biznesowych danych.

Podwójne złącze LAN i bogaty zestaw funkcji biznesowych

DS712+ wyposażony jest dwa porty Gigabit Ethernet, które gwarantują większą wydajność – prędkość odczytu danych przez serwer sięga 180,91MB/s, a zapisu 105,59MB/s. Dodatkowo, DS712+ oferuje liczne funkcje biznesowe, m.in. takie, jak: serwer plików i FTP, serwer VPN, serwer WWW oraz e-mail, serwer druku, a także Surveillance Station (monitoring wideo) oraz system ERP.

W sprzedaży także

DS212+

RS812

Opinie i wyróżnienia prasowe

Synology zaprasza na CeBIT – hala nr 2, stoisko E41.

Synology®

Synology zastrzega sobie prawo do zmian w specyfikacji i opisie produktów bez wcześniejszego powiadomienia. Copyright © 2011 Synology Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. ® Synology i inne nazwy produktów Synology są znakami zastrzeżonymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Synology Inc. Inne wymienione tu produkty lub nazwy firm są znakami handlowymi należącymi do odpowiednich właścicieli.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

→KOMPLETNY RANKING www.pcworld.pl/testy

	LUSTRZANKI	Rozdzielczość CCD (piksele)	Wielkość matrycy (mm)	Czułość (ISO)*	Odchylany LCD	Możliwość podpięcia gripa (ze sterowaniem)	Wymiary (mm) i waga (g)	Wyniki testów (pkt.)
1	Sony SLT-A77V 5500 zł	6000 x 4000	23,6 x 15,8	(50) – 100–16c000	tak	tak	143 x 104 x 81; 754	**Ostrość** (F 5,6–6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,5** **Dynamika – 9,0** **Szumy ISO minimum – 4,3** **Szumy przy ISO 800 – 3,8** **Szumy przy ISO 1600 – 3,5**
	>> Wyniki testu 8,3 >> Możliwości 10 >> Opłacalność 4,0 8,9 OCENA KOŃCOWA							
2	Nikon D7000 3600 zł	4928 x 3264	23,6 x 15,6	100 – 25 600	nie	tak	132 x 105 x 77; 780	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,3** **Dynamika – 7,5** **Szumy ISO minimum – 7,4** **Szumy przy ISO 800 – 4,9** **Szumy przy ISO 1600 – 4,4**
	>> Wyniki testu 8,9 >> Możliwości 7,7 >> Opłacalność 5,7 8,4 OCENA KOŃCOWA							
3	Sony SLT-A65V 3700 zł	6000 x 4000	23,6 x 15,8	100 – 16 000	tak	tak	132 x 98 x 81; 624	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,5** **Dynamika – 9,0** **Szumy ISO minimum – 4,4** **Szumy przy ISO 800 – 4,1** **Szumy przy ISO 1600 – 3,7**
	>> Wyniki testu 7,5 >> Możliwości 9,1 >> Opłacalność 5,4 8,2 OCENA KOŃCOWA							
4	Sony SLT-A55 2500 zł	4912 x 3264	23,6 x 15,8	100 – 12 800	tak	nie	124 x 92 x 85; 505	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,4** **Dynamika – 9,0** **Szumy ISO minimum – 5,0** **Szumy przy ISO 800 – 4,2** **Szumy przy ISO 1600 – 3,9**
	>> Wyniki testu 8,2 >> Możliwości 8,0 >> Opłacalność 7,9 8,1 OCENA KOŃCOWA							
5	Pentax K-5 3400 zł	4928 x 3264	23,6 x 15,7	80 – 51 200	nie	tak	131 x 97 x 73; 750	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **10,0** **Dynamika – 8,0** **Szumy ISO minimum – 5,1** **Szumy przy ISO 800 – 3,0** **Szumy przy ISO 1600 – 2,2**
	>> Wyniki testu 7,9 >> Możliwości 8,3 >> Opłacalność 5,8 8,1 OCENA KOŃCOWA							
6	Canon EOS 7D 5100 zł	5184 x 3456	22,3 x 14,9	100 – 6400 (12 800)	nie	tak	148 x 111 x 74; 927	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,6** **Dynamika – 7,5** **Szumy ISO minimum – 7,0** **Szumy przy ISO 800 – 4,5** **Szumy przy ISO 1600 – 4,0**
	>> Wyniki testu 8,1 >> Możliwości 7,5 >> Opłacalność 3,8 7,9 OCENA KOŃCOWA							
7	Canon EOS 60D 3500 zł	5184 x 3456	22,3 x 14,7	100 – 12 800	tak	tak	144 x 106 x 79; 764	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,5** **Dynamika – 7,1** **Szumy ISO minimum – 6,0** **Szumy przy ISO 800 – 4,9** **Szumy przy ISO 1600 – 4,2**
	>> Wyniki testu 8,0 >> Możliwości 7,1 >> Opłacalność 5,3 7,6 OCENA KOŃCOWA							
8	Canon EOS 600D 2480 zł	5184 x 3456	22,3 x 14,9	100 – 12 800	tak	tak	133 x 100 x 80; 570	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,5** **Dynamika – 7,2** **Szumy ISO minimum – 7,7** **Szumy przy ISO 800 – 5,3** **Szumy przy ISO 1600 – 4,6**
	>> Wyniki testu 8,3 >> Możliwości 6,5 >> Opłacalność 7,5 7,6 OCENA KOŃCOWA							
9	Nikon D5100 2400 zł	4928 x 3264	23,6 x 15,6	100 – 25 600	tak	nie	128 x 97 x 79; 560	**Ostrość** (F 5,6-6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,6** **Dynamika – 8,8** **Szumy ISO minimum – 5,5** **Szumy przy ISO 800 – 4,0** **Szumy przy ISO 1600 – 3,6**
	>> Wyniki testu 8,1 >> Możliwości 5,1 >> Opłacalność 7,1 6,9 OCENA KOŃCOWA							
10	Nikon D3100 1600 zł	4592 x 3056	23,2 x 15,5	100 – 12 800	nie	nie	124 x 95 x 74; 502	**Ostrość** (F 5,6–6,3 centrum kadru, obiektyw 50 mm) – **9,4** **Dynamika – 6,7** **Szumy ISO minimum – 6,0** **Szumy przy ISO 800 – 4,3** **Szumy przy ISO 1600 – 4,0**
	>> Wyniki testu 7,8 >> Możliwości 4,2 >> Opłacalność 9,7 6,4 OCENA KOŃCOWA							

Ranking posortowany jest według oceny końcowej, na którą składają się kategorie: wydajność (umieszczona w rankingu), możliwości, jakość. Oprócz tego w zestawieniu uwzględniliśmy opłacalność.

** W nawiasie podajemy czułość rozszerzoną (w aparatach oznaczaną np. jako „L", „Hi", „Hi1", „Hi2").*

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Sprostowanie Towarzystwa Finansowego SKOK S.A. oraz Krajowej SKOK wiadomości nieprawdziwej zawartej w materiale prasowym pt. „Wybierz najlepsze konto internetowe" opublikowanym w PC World w wydaniu styczeń 2012 r.

Recenzując platformę bankowości elektronicznej eSKOK, pan Marcin Kosedowski stwierdził, iż „w SKOK-ach poziom bezpieczeństwa zdecydowanie odbiega od standardu znanego z banków [...] połączenie nie jest w żaden sposób szyfrowane, dane (hasło, przeprowadzane operacje) są więc przesyłane jawnym tekstem. Oznacza to, że może je przeczytać dostawca Internetu, czy właściciel routera Wi-Fi, przez który się łączysz. Jako że transmisja nie korzysta z protokołu HTTPS ani nie zapewnia integralności danych, klient jest narażony również na ataki typu man-in-the-middle, w których dowolna osoba może podmienić dane przesyłane między komputerem a bankiem".

Powyższy fragment jest nieprawdą. Połączenie z systemem eSKOK jest szyfrowane 1024 bitowym kluczem podpisanym przez „Thawte". Nie da się go więc przejąć, podsłuchać, ani zmodyfikować – szyfrowanie zapewnia bowiem również integralność danych. Co więcej, szyfrowanie platformy eSKOK można uznać za bezpieczniejsze niż poziom zabezpieczeń w bankach, gdyż nie umożliwia ona renegocjacji algorytmu szyfrowania na słabszy, jak to ma miejsce w wielu systemach bankowości elektronicznej.

Wnioski, które wyciągnął autor mogą sugerować, że piszący artykuł oparł się na wersji Demo platformy, która z oczywistych powodów nie jest szyfrowana – nie ma bowiem podstaw, żeby przy prezentacji funkcjonalności portalu szyfrować ogólnie dostępne dane.

W dalszej części, autor nawiązuje do systemu CAPTCHA pisząc, „do logowania używa się hasła, a przy formularzu znajduje się kod CAPTCHA do przepisania. Być może, chroni to przed atakiem brute force (wielokrotnym zgadywaniem hasła [...]), ale system powinien robić to po swojej stronie [...]. Tymczasem, skoro transmisja nie jest szyfrowana, główne niebezpieczeństwo stanowi podsłuchanie hasła przez cyberprzestępcę, a nie atak brute force – CAPTCHA chroni więc nie przed tym zagrożeniem, przed którym powinna".

Warto zaznaczyć, iż CAPTCHA nie chroni przed „brute force" i nigdy nie był w tym celu tworzony. Jest to system chroniący przed automatyzacją procesu logowania. „Brute force" zapobiegają procedury opóźnień oraz limitowane krotności prób wprowadzania haseł zaimplementowane w systemie eSKOK. Dodatkowo, jak wspomniano powyżej, połączenie jest szyfrowane, wobec czego wszelkie dalsze wnioski autora opierające się na błędnych założeniach tracą sens.

W kolejnym, znów nierzetelnie napisanym, fragmencie tekstu, autor wspomina o listach haseł jednorazowych pisząc, „bez podawania hasła można natomiast poprosić o przesłanie listy haseł jednorazowych. Jeśli cyberprzestępca dostanie się do twojego konta, może bez autoryzacji poprosić o przesłanie takiej listy [...] i wyciągnąć ją z twojej skrzynki".

Niestety, a może na szczęście, wnioski autora są błędne, gdyż nie uda się aktywować otrzymanej listy haseł bez znajomości ostatniego, wolnego, hasła z poprzedniej listy.

Towarzystwo Finansowe SKOK S.A.
Krajowa SKOK

Odpowiedź redakcji

Artykuł „Wybierz najlepsze konto internetowe" opublikowany w PC Worldzie 1/2012 został sporządzony w rzetelny sposób na podstawie informacji z trzech źródeł:

- wersji demonstracyjnej systemu eSKOK (demo.eskok.pl:82/skoknet/),
- informacji uzyskanej od konsultantki SKOK-u,
- strony internetowej eskok.pl.

Korzystając z oficjalnych materiałów SKOK-u, autor przyjął, że informacje w nich zawarte są zgodne z rzeczywistością. Wszelkie nieprawidłowości wynikają z kilkakrotnego zapewnienia konsultantki SKOK-u, iż wersja demonstracyjna i niedemonstracyjna są identyczne. Na identyczność obydwu systemów wskazuje również logika. Autor nie może wziąć odpowiedzialności za fakt, że SKOK prezentuje inną wersję demonstracyjną swojego serwisu, a inną oferuje klientom.

W odniesieniu do niektórych stwierdzeń, które pojawiły się w sprostowaniu:

- Połączenie z domeną eskok.pl jest szyfrowane za pomocą klucza o długości 256 bitów. 1024 bity to rozmiar klucza publicznego wystawcy certyfikatu. Każdy może to sprawdzić, klikając ikonę kłódki przy adresie https://eskok.pl.
- Fragment dotyczący systemu CAPTCHA i ataku typu brute force potwierdza zawarte w artykule informacje – brute force to proces polegający właśnie na automatycznym logowaniu.
- Instrukcja eSKOK w punkcie 3.1 (ebookbrowse.com/instrukcja-uzytkowania-eskok-pdf-d62839524) opisuje sposób zamawiania nowych list haseł – nie ma w nim mowy o podawaniu hasła ze starej karty.

Redakcja PC Worlda

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

SPIS TREŚCI

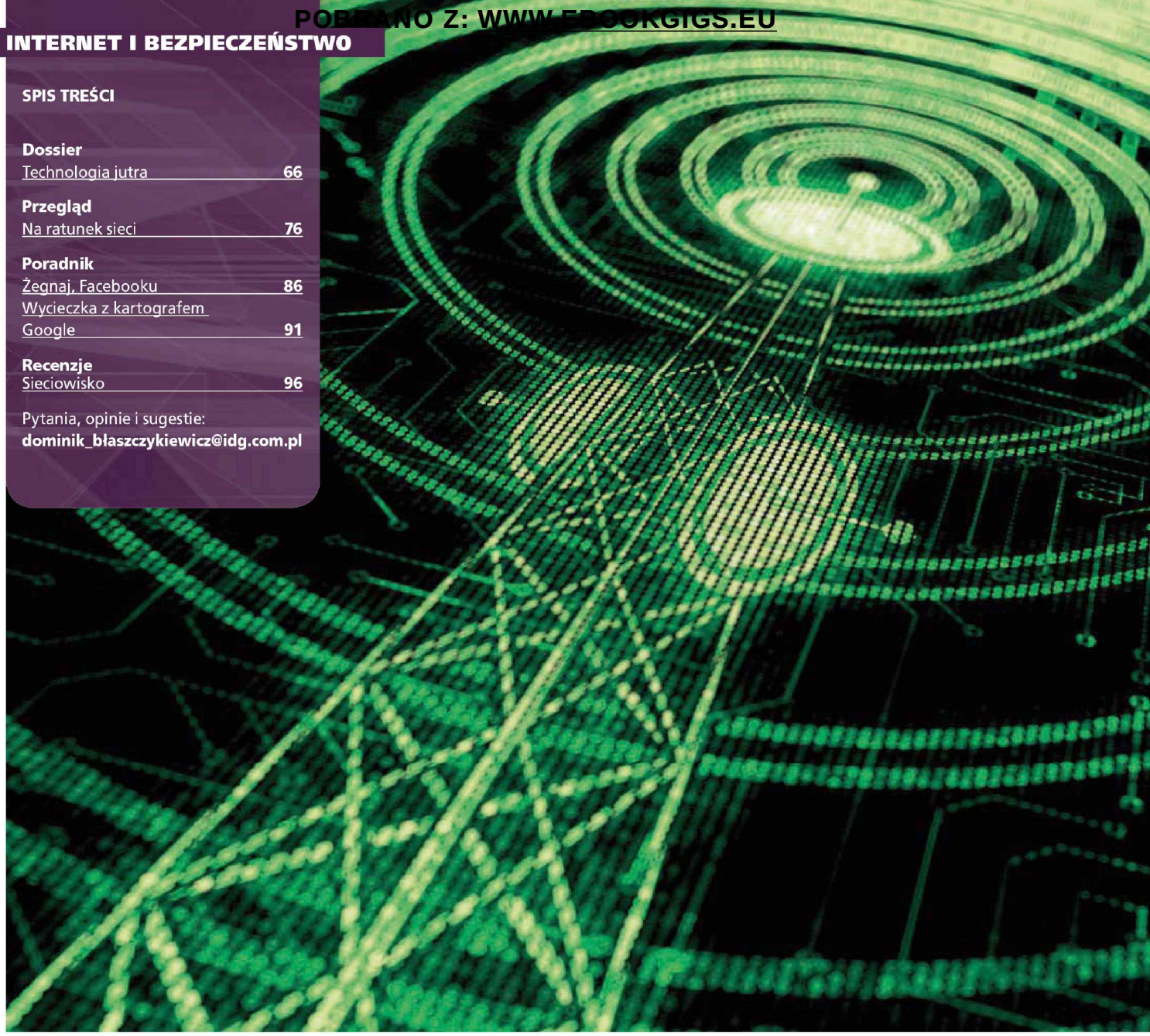
Dossier
Technologia jutra 66

Przegląd
Na ratunek sieci 76

Poradnik
Żegnaj, Facebooku 86
Wycieczka z kartografem Google 91

Recenzje
Sieciowisko 96

Pytania, opinie i sugestie:
dominik_błaszczykiewicz@idg.com.pl



Internet LTE

Technologia jutra

Od 30 sierpnia ubiegłego roku na naszym rynku działa pierwsza komercyjna sieć LTE, która oferuje naprawdę szybki dostępu do internetu za pomocą technologii komórkowej. Infrastruktura wykorzystywana przez Cyfrowy Polsat i Plus obsługuje szybkości nawet do 134 Mb/s. Co oznacza 4G, a co LTE i czy należy te nazwy utożsamiać – o tym dowiesz się z poniższego artykułu.

Nowoczesne systemy cyfrowej telefonii komórkowej GSM drugiej generacji pojawiły się w 1991 roku. Dostęp do internetu w systemie transmisji pakietowej GPRS pojawił się wraz z wprowadzeniem sieci 2,5G w roku 2000. Rok później światło dzienne ujrzały pierwsze sieci trzeciej generacji. Na naszych oczach odbywa się przejście do świata 4G. Co niesie ze sobą ta zmiana?

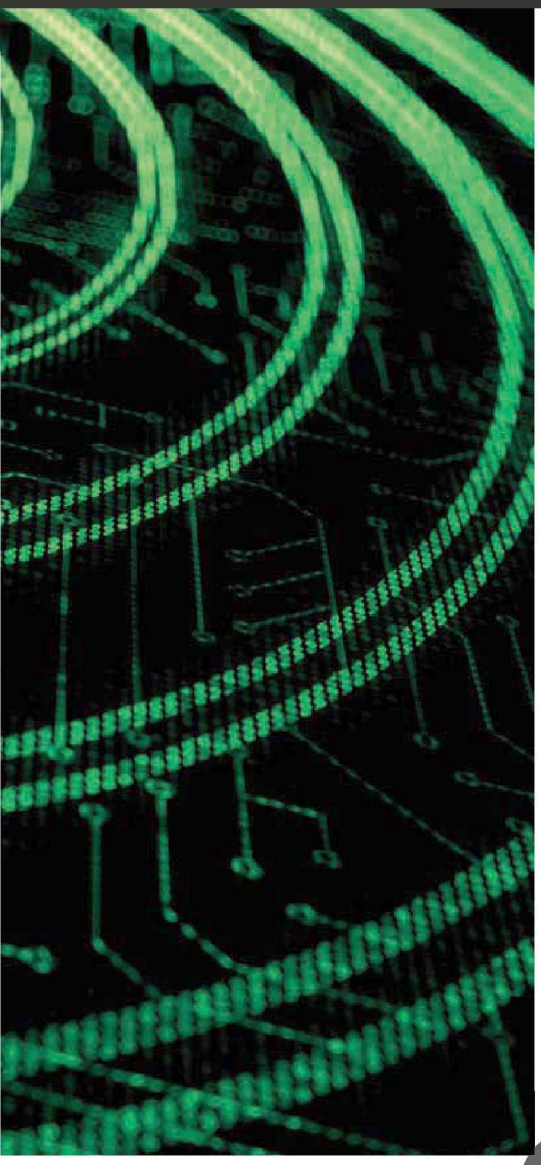
Skąd się wzięło 4G

Nazwa sieci trzeciej generacji – 3G – pochodzi ze wspólnego projektu organizacji standaryzacyjnych, które utworzyły konsorcjum 3GPP (3rd Generation Partnership Project). Jego celem był rozwój systemów telefonii komórkowej trzeciej generacji. W ten sposób powstały technologie UMTS i HSPA, które stanową trzon funkcjonujących dziś sieci trzeciej generacji. Naturalnym posunięciem wydaje się więc nazwanie kolejnej grupy rozwiązań czwartą generacją.

Okazuje się jednak, że tego typu nazewnictwo nie pojawia się w żadnych oficjalnych dokumentach (patrz: ramka „4G to chwyt marketingowy"). Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny, który z ramienia ONZ nadzoruje obowiązujące na świecie standardy w świecie telekomunikacji,

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Partnerem tematu jest Cyfrowy Polsat



w 2008 roku opublikował finalną wersję zbioru wymagań dla sieci radiowych o nazwie IMT-Advanced, powszechnie uznawanego za ramową specyfikację sieci 4G.

Podstawowe wymagania określone w tym dokumencie to przede wszystkim nominalna szybkość transmisji danych do 1 Gb/s dla klienta stacjonarnego i 100 Mb/s dla klienta w ruchu oraz oparcie całej sieci na protokole IP. W praktyce takich sieci, które funkcjonowałyby komercyjnie, jeszcze nie ma. Najbliższe tym wymogom rozwiązanie to oczywiście technologia LTE.

Ponieważ sieci spełniające wymagania IMT-Advanced są na razie poza zasięgiem, konsorcjum 3GPP opracowało standard LTE (Long Term Evolution), który implementuje większość wymagań dotyczących technologii 4G, jednak ograniczając się do niższej przepustowości. Maksymalna szybkość transferu do klienta wynosi tutaj 326,4 Mb/s, a dane do sieci można wysyłać w tempie 86,4 Mb/s. Pojemność sieci została znacząco zwiększona w porównaniu z 3G: w tzw. komórce, czyli najmniejszym obszarze sieci, może być nawet 200 aktywnych użytkowników. Taka komórka ma średnicę do 5 km. Dane przesyłane przez sieć wędrują nie dłużej niż 10 ms.

Te rozwiązania są praktycznie realizowane w sieciach instalowanych

> Ponieważ LTE jest dość nową technologią, producenci oferują niezbyt wiele urządzeń. Przy tym problem ze sprzętem do tworzenia sieci jest mniejszy, ale z urządzeniami dla klientów końcowych – zauważalny.

komercyjnie na całym świecie, także w Polsce. Najczęściej wskazuje się na nie jako na technologię 3,9G. Cyfrowy Polsat i Plus (mające zresztą wspólnego właściciela) zdecydowały się pozostać przy nazwie LTE i nie posługują się numerami generacji, nie chcąc zapewne wprowadzać zamieszania i dezorientować klientów.

LTE-Advanced to przyszłość

Konsorcjum 3GPP nadal pracuje nad specyfikacją LTE-Advanced, która docelowo ma spełnić wszystkie wymagania IMT-Advanced. Podstawowymi założeniami z punktu widzenia operatorów jest zapewnienie technologicznej zgodności z istniejącymi sieciami LTE, tak aby rozwiązanie to stanowiło jej naturalne rozszerzenie i spełniało wymagania ITU wobec sieci czwartej generacji.

Podstawowe rozwiązanie, które ma zapewnić osiągnięcie 1 Gb/s, to możliwość agregacji kanałów, dzięki któremu transmisja może się odbywać w kilku oddzielnych wycinkach częstotliwości jednocześnie. Przede wszystkim wynika to z braku możliwości praktycznego zapewnienia wymaganej szybkości za pomocą tylko jednego kanału 20 MHz. Standard pozwala na agregację nawet pięciu osobnych kanałów w celu utworzenia wirtualnego kanału o szerokości do 100 MHz. Także pojemność sieci ma się zwiększyć nawet trzykrotnie w porównaniu ze zwykłym LTE.

Jednak LTE-Advanced to przyszłość i w tej chwili trwają intensywne prace nad ukończeniem specyfikacji tego standardu, co ma nastąpić w bieżącym roku. Co ciekawe, prace są na tyle zaawansowane, że już od marca 2011 trwają testy pierwszych urządzeń.

Technologia w służbie szybkości

W jaki sposób udaje się osiągnąć tak wysoką przepustowość transmisji danych przy bardzo małych opóźnieniach w sieciach LTE? Twórcy standardu zastosowali znane już wcześniej rozwiązania, tylko odpowiednio je zoptymalizowali. Przede wszystkim wykorzystano modulację, umożliwiającą przesłanie więcej niż jednego bitu informacji na raz: historycznie przejście

Czy wiesz, że...

- Pierwsza komercyjna sieć LTE została uruchomiona w grudniu 2009 roku w Norwegii i Szwecji (TeliaSonera).
- Technologia LTE jest najszybciej rozwijającą się technologią mobilną od czasów GSM – 80 operatorów zaangażowało się w budowę sieci LTE w ciągu 6 miesięcy od pierwszego komercyjnego startu usług LTE, a w ciągu 12 miesięcy – ponad 120 operatorów.
- Działające dziś sieci komercyjne LTE umożliwiają przesyłanie danych z maksymalną prędkością do 150 Mb/s. W przyszłości spodziewany jest wzrost maksymalnej prędkości do 300 Mb/s, a docelowo nawet do 1 Gb/s.
- Na koniec 2010 r. sieci LTE miały 350 tys. klientów, a do 2015 r. przewiduje się około 300 mln użytkowników, z czego 43% w Azji.
- Przewiduje się, że do końca 2012 r. usługi LTE będą świadczone w przynajmniej 64 sieciach.

www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Mapa zasięgu LTE Cyfrowego Polsatu dostępna na stronie cyfrowypolsat.pl.

nastąpiło od 2 bitów przy modulacji QPSK, przez 4 w 16QAM, do 6 bitów przy modulacji 64QAM.

Ponadto stosuje się bardzo szerokie kanały transmisyjne, nawet 20-megahercowe, podczas gdy w sieciach trzeciej generacji stosowany jest kanał 5-megahercowy. W tak szerokich kanałach często zdarzają się różnego rodzaju zakłócenia w postaci zniekształceń transmisji i odbić. W celu zabezpieczenia się przed nimi kanał radiowy podzielono na wiele niezależnych, wąskich wycinków o niższej prędkości transmisji, stosując modulację OFDM.

Kolejnym rozwiązaniem poprawiającym działanie sieci jest MIMO (ang. Multiple Input, Multiple Output). Ta technologia, znana między innymi z najnowszych sieci Wi-Fi standardu 802.11n, polega głównie na zastosowaniu wielu anten nadawczych i odbiorczych, dzięki czemu połączenie staje się odporne na zaniki fal radiowych i pozwala na zwiększenie przepływności poprzez nadawanie różnych strumieni danych za pomocą każdej z anten.

Opóźnienie spowodowane przez sieć zmniejszono, skracając trwanie ramki, w której transmitowane są dane. W LTE trwa ona 10 ms i składa się z 20 elementów, w których przesyłane są informacje między siecią a użytkownikiem.

Ważna z punktu widzenia regulatora rynku jest możliwość korzystania z dwóch rodzajów transmisji dupleksowej: z zastosowaniem oddzielnych częstotliwości do nadawania i odbierania transmisji (FDD) – jak w technologii 3G – oraz rozdzielonej czasowo komunikacji dwukierunkowej na jednej częstotliwości (TDD). Dzięgi zastosowaniu TDD Urząd Komunikacji Elektronicznej może przestrzegać zgodności ze schematem częstotliwości obowiązującym w technologiach trzeciej generacji, narzuconym przez Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny, a jednocześnie wpłynąć na efektywniejsze wykorzystanie częstotliwości leżących w jego gestii.

> W tej chwili internet przez LTE oferują dwaj operatorzy: Cyfrowy Polsat oraz Plus. Od strony technicznej w obu wypadkach usługa jest realizowana przez tę samą spółkę, Aero2, na częstotliwościach należących do Mobyland i CenterNet w paśmie 1800 MHz.

Rozwiązaniem preferowanym w sieciach LTE jest czasowy podział dostępu TDD, który umożliwia dynamiczny dobór pasma przeznaczonego na transmisję w obu kierunkach, dzięki czemu sieć może elastycznie reagować na bieżące potrzeby użytkowników.

Częstotliwości LTE w Polsce

Problemem w Polsce pozostaje fakt, że część pasma przeznaczonego na usługę LTE jest nadal zajęta przez wojsko. Ostatnie częstotliwości związane z istotnymi dla rynku pasmami o numerach 7 (2,6 GHz) oraz 20 (800 MHz) zostaną zwrócone przez Ministerstwo Obrony Narodowej dopiero w 2017 roku, choć trwają prace nad przyspieszeniem tego procesu, czego efektem może być zaplanowanie przetargu na pierwszy bloku w paśmie 800 MHz już na 2013 rok. Urząd Komunikacji Elektronicznej chce przy tym ogłaszać przetargi na zwalniane fragmenty pasma jak najszybciej, mając świadomość znaczenia rynkowego technologii LTE i LTE-Advanced oraz czasu niezbędnego do budowy nowoczesnych sieci komórkowych.

Na szczęście udało się rozdysponować częstotliwości w paśmie 38 (2570–2620 MHz). Koncesję tutaj otrzymał operator Aero2, który jednocześnie zobowiązał się zapewnić bezpłatny dostęp do internetu w ramach uzyskanej częstotliwości oraz pozostałych, którymi dysponuje. Sieć LTE w tym paśmie firma już uruchomiła, ale od pół roku ma jedynie pięć pozwoleń radiowych na nadajniki, więc można mówić tylko o stanie zalążkowym. Ponieważ jednak wymagania koncesyjne nakazują temu operatorowi regularną rozbudowę sieci, można przyjąć, że prędzej czy później to nastąpi.

Znacznie większy zasięg ma wspólna inicjatywa Mobylandu i CenterNetu. Ciekawa jest historia powstania tej sieci. Obaj operatorzy uzyskali koncesję na sąsiednie kanały o szerokości 10 MHz w paśmie 1800 MHz. Pierwotnie zakładano budowę zwykłej sieci GSM drugiej generacji, co też obie firmy zrealizowały w ograniczonym stopniu. Jednak najważniejszym aspektem tych koncesji było to, że Urząd Komunikacji Elektronicznej nie wskazał konkretnej technologii, co było wtedy rzadkością.

W wyniku zmian własnościowych obie spółki mają dziś wspólnego inwestora i zapadła decyzja o połączeniu należących do nich pakietów częstotliwości w celu budowy pełnoprawnej sieci LTE

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

z szerokim kanałem transmisyjnym w paśmie 3. I w tym wypadku operatorem zostało Aero2. Dziś sieć ta ma kilkaset stacji bazowych i ponad 700 pozwoleń radiowych na instalację przekaźników. Spółka jednak nie prowadzi bezpośredniej sprzedaży detalicznej, a jedynie sprzedaje usługi hurtowo Cyfrowemu Polsatowi oraz Plusowi, które ofertują LTE klientom.

Należy też wspomnieć o Sferii, właścicielce sieci pracującej w mało znanym w Europie standardzie CDMA2000, znacznie popularniejszym po drugiej stronie Atlantyku. Koncesja jednak obejmuje kilka rozrzuconych po paśmie 850 MHz wąskich kanałów, które posłużyły do budowy na Mazowszu przenośnej, bezprzewodowej telefonii stacjonarnej. Operator starał się połączyć posiadane częstotliwości w jeden blok o szerokości 5 MHz w celu utworzenia sieci w bardziej europejskim standardzie UMTS, a także potencjalnego przejścia na technologię LTE, jednak nie uzyskał zgody na wskazaną przez siebie konfigurację. Pozostałością jest pięć pozwoleń na nadajniki LTE w okolicach Łodzi, które na razie nie służą do świadczenia żadnych usług.

4G to chwyt marketingowy

Nazwa 4G nie została wyraźnie wskazana w żadnym z dokumentów jako oznaczenie zestandaryzowane, co dało szerokie pole do popisu działom marketingu firm telekomunikacyjnych, wykorzystującym to niedopatrzenie do własnych potrzeb. Efektem jest reklamowanie rozszerzeń technologii trzeciej generacji, takich jak HSPA, HSPA+ i HSPA+DC, jako rozwiązań 4G. Chaos pogłębił Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny, który w grudniu 2010 roku ogłosił, że za rozwiązania 4G można uznać wszystkie technologie niespełniające IMT-Advanced, ale wykazujące się istotnym zwiększeniem wydajności w porównaniu z oryginalnym standardem 3G, który początkowo oferował prędkość 384 kb/s. W ten sposób operator Play w zasadzie otrzymał przyzwolenie na reklamowanie swojej sieci jako 4G. Podobne działania prowadzą operatorzy na całym świecie.

Wielu specjalistów uważa, że określanie sieci działającej w standardzie HSPA jako 4G to swego rodzaju nadużycie terminologiczne, które z jednej strony wprowadza w błąd co do znacznie większej szybkości oferowanych usług w porównaniu z innymi operatorami 3G na rynku, a z drugiej – wprowadza chaos w kontakcie z klientem, utrudniający przyszłe pozycjonowanie technologii IMT-Advanced na rynku.

Testy LTE w Polsce

Cyfrowy Polsat testy LTE rozpoczął już w połowie marca 2011 r. Nową technologię testują i w nią inwestują również czterej operatorzy komórkowi działający na naszym rynku. W maju ub. roku Play poinformował o osiągnięciu na dwóch testowych instalacjach LTE transferu 100 Mb/s. Także Plus prowadzi testy w paśmie 2,6 GHz, korzystając z kilku nadajników w Warszawie – współpracujący z nim Samsung dostarczył modemy zapewniające szybkość do 100 Mb/s. W tej chwili jednak Plus, podobnie jak Cyfrowy Polsat, oferuje odbiorcom indywidualnym transmisję LTE kupioną hurtowo od Aero2. Jeszcze przed zmianą nazwy na T-mobile Era poinformowała o rozbudowaniu ponad 520 urządzeń nadawczych

Router LTE Edimax LT-6408n

Kategoria Router LTE www.edimax.pl

Od drugiej połowy 2011 roku klienci indywidualni w Polsce mogą korzystać z technologii LTE, która dzięki zaangażowaniu największych operatorów w kraju coraz szybciej zyskuje popularność. W odpowiedzi na potrzeby rynku Edimax opracował router przeznaczony specjalnie dla użytkowników LTE, dostępny w ofercie **Cyfrowego Polsatu – LT-6408n**.

Router współpracuje z najpopularniejszym na rynku modemem LTE Huawei E398, również dostępnym w ofercie Cyfrowego Polsatu oraz Plus GSM. LT-6408n obsługuje nie tylko modemy LTE, ale także równie popularne, głównie z uwagi na pokrycie zasięgiem sieci, modemy HSPA+. Lista obsługiwanych modemów będzie poszerzana wraz z ich wprowadzaniem przez operatorów.

Zastosowanie routera LTE pozwala na współdzielenie łącza przez wielu użytkowników sieci lokalnej. Klienci mogą skorzystać zarówno z połączenia kablowego, jak i z szybkiej lokalnej sieci bezprzewodowej pracującej w standardzie 802.11n o prędkości do 300 Mb/s.

Oczywiście na tym nie kończą się możliwości urządzenia. LT-6408n dysponuje praktycznie wszystkimi funkcjami współczesnych routerów. Możliwe jest więc skonfigurowanie dostępu do usług lokalnych z poziomu internetu, co pozwala choćby na dostęp do zainstalowanych w domu czy w biurze kamer internetowych. Jedną z ciekawszych funkcji nowego routera jest tak zwany iQoS. Zaawansowani użytkownicy z pewnością kojarzą ten skrót – oznacza on możliwość podziału dostępnego pasma. Dzięki wprowadzonym modyfikacjom funkcja ta jest dostępna dla każdego użytkownika routera. Można zapomnieć o konieczności wprowadzania skomplikowanych ustawień. Cała konfiguracja opiera się na uszeregowaniu ikon symbolizujących różne rodzaje ruchu internetowego – od przeglądania stron WEB po pobieranie plików, czy gry internetowe. Użytkowników, którzy lubią mieć wszystko pod kontrolą, z pewnością zainteresują funkcje kontroli dostępu. Pozwalają one na wybór zasobów i treści, do których dostęp będą mieli klienci sieci lokalnej, jak również na zabezpieczenie ich przed atakami z internetu.

Podsumowując: router LT-6408n to idealne i na razie unikatowe na polskim rynku rozwiązanie, pozwalające użytkownikom korzystać z mobilnego internetu LTE na wielu komputerach jednocześnie.

Kontakt do firmy:

Edimax Technology Poland Sp. z o.o.

Ul. Wołoska 7
02-675 Warszawa
Tel. 22 6079480

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

w aglomeracji warszawskiej, czego efektem jest sieć radiowa, przygotowana na szybkie uruchomienie technologii LTE.

Warto także wspomnieć, że Telekomunikacja Polska oraz operator sieci Play zamierzają wspólnie wziąć udział w przetargu na częstotliwości dla technologii LTE, dotyczącym pasma 2,6 GHz.

Wygląda na to, że choć operatorzy testują technologie czwartej generacji, na razie czekają na rozwój rynku, udostępnienie nowych częstotliwości przez Urząd Komunikacji Elektronicznej oraz na to, jakie rezultaty sprzedaży usług LTE uzyskają Cyfrowy Polsat i Plus. W tym czasie trwa rozbudowa i modernizacja starzejących się i coraz bardziej obciążonych sieci 3G.

Dostępność sprzętu

Ponieważ LTE jest dość nową technologią, producenci oferują niezbyt wiele urządzeń. Przy tym problem ze sprzętem do tworzenia sieci jest mniejszy, ale z urządzeniami dla klientów końcowych – zauważalny.

Cyfrowy Polsat w czasie wspomnianych wyżej zamkniętych testów, w których wzięło udział 2 tys. osób, zaoferował modemy IPWireless Speed1000. Te jednak wielu użytkowników nie zadowoliły (chociaż Polsat od początku zwracał uwagę, że usługa jest prototypowa i mogą pojawić się niedociągnięcia techniczne). Początkową niestabilność połączeń i samych urządzeń udało się usunąć po aktualizacji firmware'u, ale pozostał problem braku ich obsługi przez jakiekolwiek rutery. Z sieci LTE można było korzystać praktycznie tylko w systemie Windows. Ponadto IPWireless Speed1000 jest urządzeniem stricte LTE, a więc nie może łączyć się z sieciami 2G i 3G, gdy sygnał „4G" stanie się za słaby.

Ostatecznie zaoferowano długo oczekiwany modem Huawei E398, który jest całkiem stabilny, lepiej radzi sobie ze słabym sygnałem sieci i zachowuje zgodność z sieciami 2G i 3G. Na razie

> Technologia LTE działa na znacznie mniejszą odległość niż 3G, więc mimo dużej liczby nadajników korzystanie z szybkiej sieci mobilnej wymaga wybrania odpowiedniego miejsca.

nie ma możliwości płynnego przełączania się między sieciami 3G i LTE bez zrywania połączenia, ale operatorzy i producent pracują nad usunięciem również tej niedogodności.

Z urządzeń dodatkowych początkowo oferowano jedynie ruter Huawei D105, który po zmianie firmware'u może współdziałać z modemem E398. Ponieważ jednak ma małą wydajność (był zaprojektowany do pracy w sieciach trzeciej generacji), ogranicza do 10–15 Mb/s szybkość modemu, który mógłby zapewnić transfer rzędu 70–80 Mb/s do klienta. Na szczęście Cyfrowy Polsat zaoferował Edimaxa LT-6408n, który mimo drobnych problemów z oprogramowaniem nieźle radzi sobie z wymaganiami sieci LTE. Także inne firmy, m.in. Dovado czy Zalip, wprowadzają na rynek urządzenia zgodne z Huawei E398 i innymi modemami LTE dostępnymi na świecie, dzięki czemu nie trzeba podłączać modemu bezpośrednio do komputera.

Jednak alternatywnych modemów LTE w zasadzie u nas nie ma. W Stanach Zjednoczonych i w Azji pojawiają się właśnie pierwsze telefony obsługujące LTE (patrz: ramka „LTE w smartfonie"), ale nie wszystkie pracują na częstotliwościach oferowanych przez polskich operatorów.

Okazuje się, że nawet zakup na wolnym rynku urządzenia LTE zgodnego pod względem ogólnej specyfikacji z wymaganiami operatora nie gwarantuje udanego połączenia z sieciami dostępnymi w Polsce. Ze względu na różne drobne niezgodności modemy niezatwierdzone przez operatora mogą mieć problemy nawet z wykryciem sieci, o zalogowaniu do niej nie wspominając. Takie „choroby wieku dziecięcego" są dość powszechne przy pierwszych wdrożeniach nowych technologii i z czasem można się spodziewać ich rozwiązania.

W odróżnieniu od dojrzałej już technologii 3G, sytuacja z LTE przypomina nieco problemy z pierwszymi kartami Wi-Fi, które poprawnie i z pełną wydajnością działały często tylko ze sprzętem tego samego producenta.

3G nie poddają się bez walki

Wprowadzanie kolejnych rozszerzeń pozwoliło na uzyskanie w systemie HSPA prędkości do 7,2 Mb/s. Następnie HSPA+ podniosło poprzeczkę do

PORÓWNANIE TECHNOLOGII 2G, 3G I 4G DLA PAKIETOWEJ TRANSMISJI DANYCH W SIECIACH GSM

Generacja	2G		3G			4G	
Wersja	GPRS	EDGE	UMTS	HSPA	HSPA+	LTE	LTE-Advanced
Rok wprowadzenia standardu	1997	2003	2001	2008	2010	2008	2012[1]
Szybkość pobierania danych	80 kb/s	236,8 kb/s	384 kb/s	7,2 Mb/s	42 Mb/s	100 Mb/s	1 Gb/s
Szybkość wysyłania danych	20 kb/s	59,2 kb/s	384 kb/s	5,76 Mb/s	11 Mb/s	50 Mb/s	500 Mb/s
Opóźnienie	600 ms	300 ms	150 ms	100 ms	50 ms	<10 ms	<10 ms
Szerokość kanału	200 kHz		5 MHz			5–40 MHz	
Maksymalna prędkość poruszania się klienta korzystającego z sieci	250 km/h		500 km/h			350 km/h	
Wielodostęp	TDMA		CDMA			OFDMA/SC-FDMA	
Tryb dostępu (dupleks)	FDD		FDD			FDD/TDD	
Modulacja	GMSK	PSK	QAM/QPSK			QPSK/16QAM/64QAM	
MIMO	nie		opcja			wymagane	
QoS	opcja		opcja			wymagane	

[1] spodziewana data wprowadzenia.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

21 Mb/s. Później dodano opcję pracy jednego modemu z kilkoma nadajnikami naraz i w ten sposób klient może korzystać w technologii HSPA+DC z szybkością do 42 Mb/s, a teoretycznie osiągalne jest nawet 84 Mb/s.

Wszystko to pozwala na uzyskanie wydajności zbliżonej do LTE przy znacznie niższych kosztach, niż w wypadku przejścia na kompletnie nową technologię. Nie uda się zmniejszyć opóźnień w sieci poniżej 50 ms, ale wciąż jest to alternatywa interesująca zarówno dla klientów, jak i operatorów. Nic dziwnego, że technologia HSPA+DC jest dostępna u naszych operatorów na coraz większym obszarze. Podobnie jak LTE, rozwiązania te wymagają jednak drogich modemów, a często także wykupienia droższych usług, gdyż operatorzy chcą zrekompensować sobie inwestycje w infrastrukturę.

Miejsce LTE na rynku

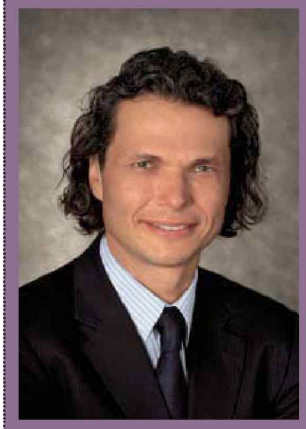
Do kogo kierowana jest oferta takiego dostępu do internetu? Z punktu widzenia sieci komórkowych szybkości są bardzo duże, ale w porównaniu z dostępnymi w kablówkach już od dłuższego czasu łączami o przepustowości nawet 120 Mb/s technologia LTE nie robi już takiego wrażenia. W dodatku łącza DSL, dostępne na zwykłych przewodach telefonicznych, zaczynają osiągać prędkość do 80 Mb/s w technologii VDSL. Telekomunikacja Polska już oferuje to rozwiązanie, choć ze względu na wysokie wymagania dotyczące okablowania jest ono dostępne dla nielicznych.

Biorąc pod uwagę niewielki zasięg sieci LTE, należy się zastanowić, kto – poza ograniczoną grupką entuzjastów nowych technologii oraz osób potrzebujących takiej szybkości do pracy w terenie – może być nią zainteresowany. Odpowiedź wskazał Cyfrowy Polsat. Chodzi o mieszkańców przedmieść dużych miast, zbyt oddalonych od centrum, aby okablowanie telefoniczne mogło zapewnić wysoką prędkość, i mających za mało zwartą zabudowę, by opłacało się budować sieci telewizji kablowej. Wielu mieszkańców takich osiedli chce na co dzień korzystać z nowoczesnego i szybkiego dostępu do internetu i właśnie dla nich LTE może być jednym z ciekawszych rozwiązań.

LTE w praktyce

W tej chwili internet przez LTE oferują dwaj operatorzy: Cyfrowy Polsat oraz Plus. Od strony technicznej w obu wypadkach usługa jest realizowana przez tę samą spółkę, Aero2, na częstotliwościach należących do Mobylandu i CenterNetu w paśmie 1800 MHz, a użytkownicy otrzymują ten sam modem: Huawei E398. Proponowany zakres

Trudno być pionierem



Dominik Libicki
prezes zarządu Cyfrowego Polsatu

Czy Cyfrowy Polsat jest zadowolony z zainteresowania ofertą LTE na rynku i czy udało się spełnić założenia, z którymi firma wchodziła na ten rynek?
Tak, jesteśmy bardzo zadowoleni z zainteresowania usługą LTE. Sprzedaż w 2011 roku przekroczyła nasze oczekiwania. LTE często jest wybierane przez osoby, które nie korzystają z innych naszych usług, ale mogą się zainteresować pozostałymi produktami z naszej oferty.

Czy oferta LTE w Plusie jest w jakikolwiek sposób traktowana jako bezpośrednia konkurencja dla oferty Cyfrowego Polsatu? Jak wiemy, obie firmy korzystają z infrastruktury Aero2 i umów hurtowych z tym operatorem.
Cyfrowy Polsat i Polkomtel mają duże bazy abonentów, którzy potencjalnie mogliby być zainteresowani skorzystaniem z dodatkowej usługi swojego operatora. Ponadto o konkurencji decyduje znacznie więcej czynników marketingowych niż tylko oferowanie takich samych produktów.

Czy konkurencja operatorów 3G, takich jak tani Play oraz szybki T-mobile i Orange, zapewniające prędkości do 42 Mb/s w HSPA+DC, nie stanowią zbyt dużego zagrożenia w aktualnej sytuacji? Przede wszystkim chodzi o takie rozwiązania, jak „lejek", którego Cyfrowy Polsat, jako jeden z niewielu operatorów, nie oferuje swoim klientom?
Obok internetu LTE od blisko 2 lat oferujemy także internet HSPA+ MIMO o prędkości do 28,8 Mb/s. Połączenie w jednym modemie i usłudze jakości i parametrów LTE z zasięgiem i mobilnością HSPA+ jest naszym dużym atutem oraz korzyścią dla klienta. Brak tzw. lejka jest dla użytkowników pozytywną cechą – cały czas otrzymują pełnowartościową usługę. Aby ustrzec się przed ewentualnymi niezaplanowanymi wydatkami na internet, klienci w każdej chwili mogą wybrać bezpłatną usługę „Limit Internet", która pozwala na ustawienie maksymalnej kwoty, którą chcą przeznaczyć na opłaty.

Czy planowane jest wdrożenie usług głosowych i tekstowych w sieci LTE?
Niewykluczone, że z czasem, wraz z rozwojem technologii, w sieci LTE zostaną wdrożone także usługi głosowe i tekstowe. Scenariusze na przyszłość mówią o realizowaniu wszystkich usług, także głosowych, w ramach pakietów transmisji danych. Musimy jednak poczekać na rozwój tej technologii.

Czy planowane jest wprowadzenie na rynek (dotowanych) telefonów lub smartfonów LTE?
Tak, zamierzamy zaoferować urządzenia mobilne pozwalające korzystać z internetu LTE, w szczególności interesują nas tablety. Niestety, takich urządzeń obsługujących częstotliwość 1800 MHz wciąż jest mało. Rozmawiamy z producentami i prowadzimy testy sprzętu, które – mamy nadzieję – doprowadzą do rozszerzenia wkrótce naszej oferty o ciekawe propozycje dla naszych klientów.

Kiedy planowane jest wprowadzenie szerszej oferty ruterów, poza aktualnie dostępnym Edimax LT-6408n? Jakie to będą urządzenia?
Przyglądamy się wszystkim dostępnym na rynku rozwiązaniom. Wiele z nich jest dopiero wypracowywanych. Jeżeli pojawi się sprzęt spełniający nasze oczekiwania, na pewno będziemy zainteresowani udostępnieniem go naszych klientom. Niestety, bycie pionierem wiąże się z koniecznością usuwania wielu przeszkód, m.in. sprzętowych.

Czy planowane jest wprowadzenie innych modemów i urządzeń (ruterów) ze zintegrowanym modemem LTE, poza całkiem udanym Huawei E398?
Modem Huawei E398 jest jednym z pierwszych na świecie modemów LTE 1800. Regularnie sprawdzamy dostępność innych urządzeń i na pewno zadbamy o rozwój naszej oferty sprzętowej. W wypadku tak nowej technologii jak LTE zajmuje to więcej czasu ze względu na wspomniane przeszkody i konieczność oczekiwania na rozwój urządzeń wspierających bądź ich wspólnego wypracowywania z producentem.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Rewolucja na łączach rozpoczyna się od LTE Cyfrowego Polsatu

Pod koniec sierpnia 2011 r. Cyfrowy Polsat jako pierwszy operator telekomunikacyjny w Polsce zaoferował mobilny Internet w najnowocześniejszej technologii LTE. Jest to produkt, który obecnie nie ma konkurencji.

Cyfrowy Polsat konsekwentnie dostarcza użytkownikom zaawansowane, różnorodne i niezawodne usługi telekomunikacyjne. W lutym 2010 r. zaproponował Internet HSPA+ o prędkości 21 Mb/s. Kilka miesięcy później przyspieszył usługę do 28 Mb/s, implementując technologię MIMO. Wprowadzenie LTE to kolejny krok w rozwoju Cyfrowego Polsatu jako operatora telekomunikacyjnego. Firma nawiązała współpracę ze spółkami Mobyland oraz Centernet, które udostępniają jej odpowiednią infrastrukturę radiową. Jest to, uruchomiona jako pierwsza na świecie, sieć LTE na częstotliwości 1800 MHz. Technicznie sieć ta jest znacząco szybsza od rozwiązań stosowanych przez pozostałych operatorów działających w Polsce – pozwala na pobieranie danych z prędkością do 150 Mb/s, a docelowo do 326 Mb/s oraz wysyłanie danych z prędkością do 50 Mb/s, a docelowo do 86 Mb/s. O stopniu jej wykorzystania decydują parametry techniczne dostępnych modemów LTE.

UNIWERSALNE ROZWIĄZANIE...

Cyfrowy Polsat, uruchamiając usługi LTE, przygotował z myślą o swoich klientach ofertę uniwersalną, zapewniającą w ramach jednej opłaty abonamentowej i jednego modemu dostęp do Internetu przy wykorzystaniu dwóch technologii – LTE i HSPA+. Taka konstrukcja oferty łączy zalety obydwu rozwiązań – wysokich parametrów LTE oraz zasięgu i mobilności HSPA+, maksymalizując korzyści dla klienta. Klienci otrzymują uniwersalny modem Huawei E398, który umożliwia dostęp do sieci LTE z prędkością do 100 Mb/s i HSPA+ z prędkością do 21,6 Mb/s. O wyborze technologii LTE bądź HSPA+ decyduje klient lub modem - w zależności od zasięgu usługi w danej lokalizacji. Jest to jedyne dostępne dla klientów w Polsce urządzenie, które daje możliwość korzystania zarówno z sieci LTE, HSPA+/UMTS oraz GSM (GPRS, EDGE). W przyszłości umożliwi to swobodne korzystanie z Internetu w dowolnym miejscu, gdzie znajdować się będą klienci Cyfrowego Polsatu. Operator prowadzi prace nad rozszerzeniem portfolio sprzętu LTE zarówno o nowe modemy, jak i urządzenia mobilne – smartfony, tablety itp.

SUPERSZYBKOŚĆ NIE TYLKO W MIASTACH

Internet LTE obejmuje zasięgiem nie tylko duże miasta, ale także mniejsze miejscowości, tereny podmiejskie i wiejskie. Z usługi Cyfrowego Polsatu mogą już korzystać mieszkańcy ponad 1,4 tys. miejscowości w całej Polsce, a liczba ta stale wzrasta. Internet HSPA+ dociera natomiast do ok. 18 tys. miejscowości. Według wstępnych założeń sieć nadajników, która jest sukcesywnie poszerzana o kolejne lokalizacje, będzie docelowo obejmować zasięgiem niemal wszystkich mieszkańców kraju.

PAKIETY WEDLE POTRZEB

Cyfrowy Polsat oferuje cztery pakiety danych. W zależności od potrzeb możemy korzystać z comiesięcznej puli 3, 5, 10 i 25 GB oraz dodatkowego, bezpłatnego pakietu „Darmowe noce", zapewniającego 50 GB do wykorzystania od północy do ósmej rano. Mniejsze pakiety – do 5 GB – są przeznaczone dla osób, które korzystają z zasobów sieci w podstawowym zakresie – odbierają e-maile, wysyłają większe pliki, przeglądają WWW, utrzymują kontakt ze znajomymi, oglądają krótkie filmy wideo. Dla użytkowników, którzy bardzo aktywnie korzystają ze swoich łączy internetowych - ściągają przede wszystkim filmy i muzykę, oglądają multimedia w sieci oraz grają online - przygotowano pakiety 10 i 25 GB. Natomiast ściąganie dużej liczby danych jest szczególnie atrakcyjne w godzinach nocnych, w ramach opcji „Darmowe noce".

DOMOWA SIEĆ

Modem LTE Huawei E398 oferowany jest w zestawie z anteną zewnętrzną magnetyczną (parapetową) LTE/HSPA+ lub „kominową" LTE Uni – wydawaną na życzenie. Zastosowanie anteny pozwala na poprawę jakości odbieranego sygnału oraz zasięgu, co przekłada się na wzrost szybkości transmisji danych. Dodatkowo można wybrać nowoczesny router Edimax LT-6408n, pracujący w technologiach LTE i HSPA+, dzięki któremu stworzymy domową sieć internetową (Wi-Fi) z możliwością podłączenia do niej wszystkich posiadanych urządzeń mobilnych.

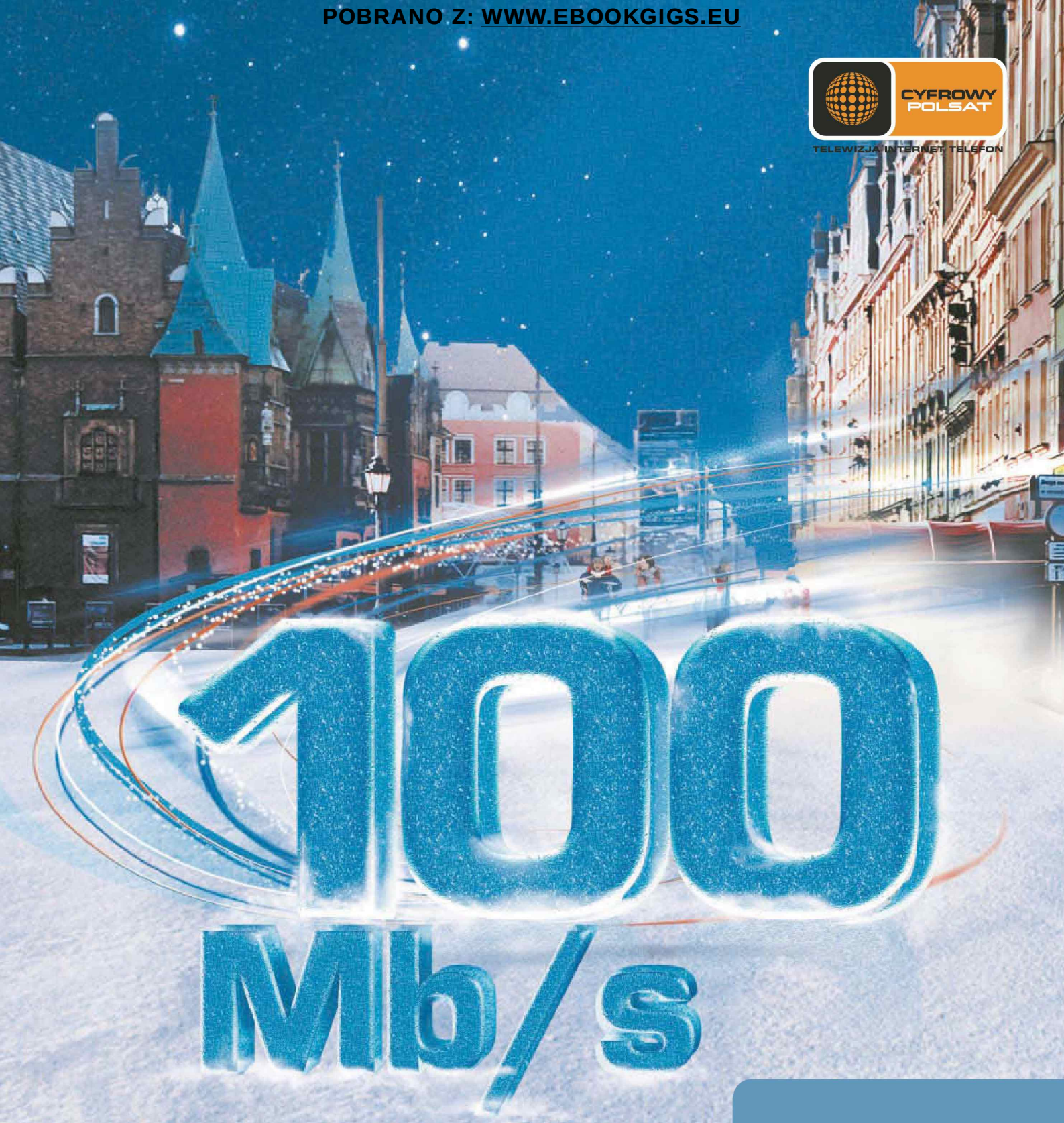
RACHUNEK POD KONTROLĄ

Wszystkich aktywnych użytkowników Internetu ucieszy wiadomość, że po przekroczeniu wykupionego pakietu danych możliwe jest dalsze korzystanie z usług z tą samą prędkością, a opłata naliczana jest zgodnie z ilością wykorzystanych danych. Aby jednak rachunek nie okazał się niemiłą niespodzianką, Cyfrowy Polsat oferuje bezpłatną usługę Limit Internet, dzięki której klienci mogą samodzielnie ustalić limit wydatków poza wykupionym abonamentem.

INTERNET Z TELEWIZJĄ TANIEJ

Dla osób, które chcą połączyć posiadanie nowatorskiego Internetu z innymi usługami, Cyfrowy Polsat przygotował specjalne pakiety dwóch lub trzech produktów – telewizji, szerokopasmowego Internetu i telefonii komórkowej – dostępne w ramach jednej opłaty abonamentowej, faktury i umowy. W Multiofercie każdy klient w ramach opłaty za telewizję otrzyma co miesiąc dodatkowe, bezpłatne pakiety danych - do 5 GB, w zależności od wybranego pakietu telewizyjnego.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Czas na zimowe szaleństwo z prędkością do 100 Mb/s!

Wybierz najszybszy, najnowocześniejszy i najtańszy mobilny Internet.
Daj się porwać zawrotnej prędkości!

www.cyfrowypolsat.pl

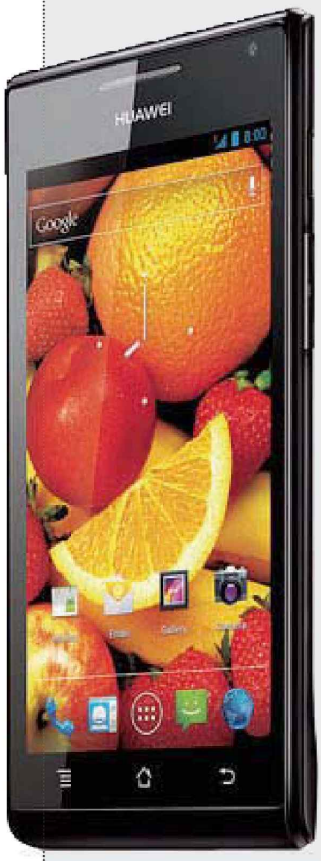
Internet LTE

od **30** zł

Oferta promocyjna ograniczona terytorialnie do miejsc objętych zasięgiem sieci LTE Cyfrowego Polsatu. Szczegóły w Umowie, Cennikach, Regulaminie i Regulaminie Promocji „Internet dla Każdego". „Najtańszy" wśród dostępnych w salonach sprzedaży pakietów danych o wielkości do 3 GB w ofertach z modemem, dla nowych Klientów – według danych z dnia 21 grudnia 2011 r. opublikowanych na stronach operatorów (P4 Sp. z o.o., PTC S.A., Polkomtel S.A., PTK Centertel Sp. z o.o.).

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

LTE w smartfonie



Huawei Ascend P1 Ite.

Producenci sprzętu wykorzystali tegoroczną edycję targów elektroniki użytkowej CES, by zaprezentować nowe produkty związane z technologią LTE. Firma Huawei pokazała m.in. nowy modem (E3276) i ruter (E5776), ale gwiazdą wystawy był pierwszy w ofercie firmy smartfon LTE. Ascend P1 Ite, bo o nim mowa, wyposażony został w dwurdzeniowy procesor Texas Instruments 1,5 GHz,1 GB pamięci RAM i ekran Super AMOLED o przekątnej 4,3 cala (960 x 540 pikseli). Dysponuje dwoma modułami fotograficznymi (8 i 1,3 MP). Pracuje pod kontrolą systemu Android 4.0. Zwraca uwagę grubość tego urządzenia – zaledwie 6,8 mm (dla porównania, grubość Motoroli Droid Razr, Samsunga Galaxy S II i iPhone 4S to, odpowiednio,7,1,8,5 i 9,3 mm). Ascend P1 pojawi się na rynku europejskim w kwietniu br. W momencie przygotowywania artykułu jego cena nie była znana.

W trakcie CES 2012 miał też miejsce pokaz najnowszego sztandarowego smartfona Nokii – Lumii 900 – także charakteryzującego się obsługą technologii łączności LTE. To pierwszy taki smartfon fińskiego koncernu. Urządzenie pracuje pod kontrolą systemu Windows Phone 7.5 Mango, dysponuje 4,3-calowym wyświetlaczem ClearBlack AMOLED o rozdzielczości 800 x 480 pikseli oraz korzysta z jednordzeniowego procesora Qualcomm Snapdragon APQ8055 taktowanego zegarem 1,4 GHz. Oferuje ponadto 8-megapikselowy aparat cyfrowy „uzbrojony" w optykę Carl Zeiss Tessar (22 mm, f/2.2) i pozwalający na nagrywanie filmów w rozdzielczości 720p, przedni aparat z sensorem 1 MP

Nokia Lumia 900.

(do prowadzenia wideorozmów).

Własny smartfon ze znaczkiem LTE wyprodukowało w ubiegłym roku LG. Optimus LTE z dwurdzeniowym procesorem 1,5 GHz; 1 GB pamięci RAM i 4,5-calowym ekranem True HD IPS (1280 x 720 pikseli). Pod koniec 2011 r. miała miejsce premiera smartfona Motorola Droid Razr. Razr posiada dwurdzeniowy procesor o taktowaniu 1,2 GHz oraz 1GB pamięci, jak również ekran o wielkości 4,3 cala i rozdzielczości 540 na 960 pikseli.

Jednym z pierwszych smartfonów umożliwiających szybki dostęp do internetu przez LTE był zaprezentowany na początku drugiej połowy 2011 r. Samsung Galaxy S II LTE. Urządzenie to jest jedynym z wymienionych technicznie zgodnym z działającą w Polsce siecią LTE (na częstotliwości 1800 MHz).

Motorola Droid Razr.

Samsung Galaxy S II LTE.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Partnerem tematu jest Cyfrowy Polsat

Huawei E398 – pierwszy dostępny w sprzedaży w Polsce modem LTE.

usług i ceny Cyfrowego Polsatu i Plusa niewiele się różnią, co wynika z powiązań między wszystkimi wymienionymi operatorami. Największą wadą ofert jest jak zwykle limit ilości przesyłanych danych.

Za korzystanie z nowej technologii płaci się nie więcej niż za usługi 3G, a z wykupionego limitu transferu danych można korzystać tak samo w sieci 3G, jak i LTE. Klienci Plusa mogą korzystać także z zasięgu macierzystej sieci 2G, podczas gdy użytkownicy Cyfrowego Polsatu mają do dyspozycji tylko zasięg 3G i LTE, oferowany przez Aero2.

Po zaopatrzeniu się w modem Huawei E398 pozostaje znalezienie się w zasięgu sieci. Niestety, technologia LTE działa na znacznie mniejszą odległość niż 3G, więc mimo dużej liczby nadajników korzystanie z szybkiej sieci mobilnej wymaga wybrania odpowiedniego miejsca, zwłaszcza że zdecydowana większość kraju nadal znajduje się poza zasięgiem i – podobnie jak w wypadku sieci 3G – nadajniki skupione są w obszarach zurbanizowanych. Ponadto w miejscu, gdzie jest silny sygnał, można uzyskać transfer na poziomie 70–80 Mb/s z sieci i 40 Mb/s do sieci, przy opóźnieniu ok. 25 ms, ale gdy sygnał słabnie, szybkość spada do wartości typowych dla rozwiązań 3G.

Okazuje się też, że wiele nadajników ma przyłącza niepozwalające na osiągnięcie maksymalnej szybkości. Zdarza się, że w pobliżu nadajnika nie przekracza ona 40 Mb/s, a niekiedy nawet 20 Mb/s, co w pewnym stopniu zaprzecza idei ultraszybkiego dostępu do internetu w tym standardzie. Jednak wraz z rozbudową infrastruktury sieci takie wąskie gardła powinny znikać.

Ciekawe, że obecnie LTE nie pozwala na połączenia głosowe ani na wysyłanie SMS-ów, tylko na przesyłanie danych. Przyczyną może być brak ostatecznego wyboru standardu transmisji rozmów i wiadomości SMS w sieciach LTE przez organizacje tworzące ten standard, a ponadto brak odpowiednich urządzeń konsumenckich.

Zagrożenia dla LTE

Jak widać, droga do sieci LTE nie jest prosta – przede wszystkim z powodu notorycznych problemów ze zwolnieniem częstotliwości. Kolejna przeszkoda to brak odpowiedniego sprzętu. Dochodzą do tego wysokie koszty budowy sieci i zapewnienia urządzeń końcowych dla abonentów oraz konkurencja technologii HSPA+DC.

Jeżeli do tego dodamy niestabilną sytuację w gospodarce światowej, można by dojść do wniosku, że LTE nie ma żadnych szans. Jest to jednak stwierdzenie nieuprawnione. Po pierwsze: ilość danych przesyłanych przez internet rośnie bardzo szybko z każdym rokiem, po drugie – użytkownicy chcą korzystać z coraz bogatszych, multimedialnych materiałów i bez rozbudowy oraz wdrażania nowych technologii prędzej czy później obecna infrastruktura sieciowa nie poradzi sobie z obciążeniem. Dlatego właśnie LTE, a w przyszłości LTE-Advanced staną się tak samo powszechne, jak dzisiaj sieci mobilne trzeciej generacji.

Jakub Danecki

INTERNET PRZEZ LTE W OFERCIE PLUSA I CYFROWEGO POLSATU

Nazwa operatora	Plus				Cyfrowy Polsat				
Nazwa pakietu	iPlus prywatnie 4 GB	iPlus prywatnie 7 GB	iPlus prywatnie 20 GB	iPlus prywatnie 37 GB	PolsatNet bez pakietu danych	PolsatNet 3 GB	PolsatNet 5 GB[4]	PolsatNet 10 GB	PolsatNet 25 GB
Miesięczny limit danych	7 GB[1]	12 GB[1]	20 GB	40 GB[1]	200 MB 2 gr / 1 MB	3 GB	5 GB	10 GB	25 GB
Cena podstawowa	60 zł	75 zł	110 zł	160 zł	1 zł	29 + 1 zł[2]	49 + 1 zł[2]	69 + 1 zł[2]	119 + 1 zł[2]
Transfer nocny	00:00 – 9:00 5 zł	00:00–9:00 0 zł			1 zł / 1 GB	00:00–8:00 0 zł			
Rozszerzenie transferu nocnego do godzin	00:00–12:00 10 zł		00:00–12:00 5 zł		nie	nie			
Limit danych w transferze nocnym	usługa iPlusopobieracz – brak limitu				nie	usługa Darmowe noce – 50 GB			
Po wyczerpaniu limitu danych	ograniczenie prędkości transferu				możliwość wyboru: blokada transmisji, opłata za przesłane dane (2 gr / 1 MB w dzień; 1 zł / 1 GB w nocy) lub dokupienie pakietów rozszerzających limit (10, 25, 50 lub 100 GB w cenie 1 zł / 1 GB)				
Cena modemu Huawei E398	119 zł	79 zł	1 zł	1 zł	499 zł	299 zł	149 zł	99 zł	1 zł
Okres umowy	24 miesiące				24 miesiące [3]				
Możliwość testowego wypróbowania	tak, 7 dni								
Antena	opcja, 39 zł				dołączana gratis (zewnętrzna lub pokojowa)				

Usługa LTE w przypadku obu operatorów jest realizowana przez spółkę Aero2 na częstotliwościach należących do Mobylandu/CenterNetu w paśmie 1800 MHz w trybie FDD. Obaj operatorzy wymagają zakupu modemu Huawei E398 przy podpisywaniu lub przedłużaniu umowy, jeżeli klient chce mieć dostęp do usług LTE. Oferują różne usługi i oferty dodatkowe, np. Plus dostęp do Muzodajni, a Polsat możliwość tańszego zakupu z pakietem cyfrowej telewizji satelitarnej.
[1]Powiększone pakiety danych dostępne w promocji. [2]1 zł to cena pakietu 200 MB, obowiązkowego dla wszystkich klientów podpisujących umowę. [3]Istnieje możliwość zawarcia umowy na 12 miesięcy (modem kosztuje wówczas od 249 do 399 zł, w zależności od pakietu).

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

IPv6

Na ratunek sieci

Powoli wyczerpuje się pula adresów internetowych. Radą na brak nowych ma być wprowadzenie nowego standardu IP – IPv6. Wymaga on zmian nie tylko u operatorów internetu, lecz także u samych użytkowników. Wyjaśniamy, dlaczego wprowadzenie IPv6 jest konieczne i co wnosi nowy protokół.

Adresy IP służą do identyfikowania komputerów i stron internetowych, co umożliwia znajdowanie ich i nawiązywanie z nimi kontaktu. Według obowiązującego dotychczas standardu IPv4 (Internet Protocol Version 4) składają się z czterech członów po maksymalnie trzy cyfry dziesiętne (od 0 do 9). Na przykład adres IP witryny **www.pcworld.pl** brzmi 194.69.207.226. Serwer DNS (Domain Name System) przekształca łatwy do zapamiętania adres słowny na postać liczbową. Transmisja danych odbywa się przy użyciu właśnie tego adresu liczbowego.

Za pośrednictwem standardu IPv4, który został ustanowiony w 1981 roku, można zaadresować około czterech i pół miliarda komputerów i innych urządzeń z dostępem do sieci. Jednak już w połowie lat 90. zaczęto przewidywać, że w przyszłości nie obejdzie się bez większej przestrzeni adresowej. Coraz więcej urządzeń nawiązuje połączenia internetowe. Wystarczy pomyśleć nie tylko o nieustannie rosnącej liczbie komputerów, lecz także o smartfonach, tabletach, telewizorach zapewniających dostęp do internetu, a nawet o zdalnie odczytywanych licznikach prądu wyposażonych we własny adres IP.

W konsekwencji tego kiedyś ściśle ustalony obszar adresowania uległ niemal całkowitemu wyczerpaniu – czego w dobie powstawania internetu nikt się nie spodziewał (w połowie kwietnia 2010 r. przekazano ostatnią partię dwunastocyfrowych adresów internetowych należących do protokołu

Struktura adresów IPv6

Adresy internetowe zgodne z protokołem IPv6 składają się z ośmiu bloków po cztery cyfry szesnastkowe. Poszczególne bloki są od siebie oddzielone dwukropkiem. Cztery pierwsze bloki stanowią prefiks, który oznacza przyłącze internetowe, cztery ostatnie zaś są jednoznacznym identyfikatorem urządzenia. Adresy IPv6 można przedstawiać także w skróconej postaci. Wówczas opuszcza się kolumny składające się wyłącznie z czterech zer (pominięcie bloku sygnalizują dwa sąsiadujące dwukropki), a także zera początkowe danego bloku.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

IPv4 narodowym urzędom rejestracyjnym, które przyznają je klientom za pośrednictwem operatorów domen i dostawców internetu).

W następstwie tego informatycy rozpoczęli opracowywanie następcy IPv4 – standardu, który przyjął nazwę Internet Protocol Version 6 (IPv6).

Więcej adresów i większe bezpieczeństwo

Nasuwa się pytanie, dlaczego następca protokołu IPv4 nie nosi nazwy o numer wyższej, a więc IPv5. Nazwy tej nie można było nadać, bo została wcześniej użyta do określania pewnej wersji eksperymentalnego protokołu przeznaczonego do transmisji strumieniowej. Dlatego zdecydowano się na następny wolny numer, czyli 6.

Adresy zgodne ze standardem IPv6 składają się z maksymalnie 32 znaków, przy czym podstawą nie jest dziesiętny system liczbowy, jak ma to miejsce w wypadku standardu IPv4, lecz system heksadecymalny (szesnastkowy). Oprócz cyfr od 0 do 9 w adresach występują litery od A do F. W ten sposób można utworzyć około 340 sekstylionów adresów IP (1 sekstylion to 10^{36}, a więc 1 i 36 zer). Tak ogromny rząd wielkości pozwoli uniknąć ponownego poszerzania obszaru adresowania nawet w dłuższej perspektywie.

Jednak IPv6 ma za zadanie nie tylko zapobiec niedoborowi adresów internetowych, lecz także zapewnić większą niezawodność transmisji danych. Odnosi się to przede wszystkim do transmitowania materiału wideo, telefonii internetowej i innych usług multimedialnych, w których opóźnienia podczas przesyłania danych powodują uciążliwe, niespodziewane przerwy. Standard IPv4 traktuje na równi wszystkie przesyłane pakiety danych, dostarczając je z opóźnieniem przy przeciążeniu sieci. W wypadku IPv6 można przypisać pakietom danych etykietę transmisji strumieniowej (tzw. flow label), która sprawia, że są traktowane jako uprzywilejowane. Pozwala to uzyskać gwarantowaną jakość strumienia danych.

Dodatkowym atutem protokołu IPv6 jest fakt, że adresy IP nie są już obliczane na podstawie wyznaczonego adresu MAC karty sieciowej, jak dotychczas, lecz określa się je metodą losową. W ten sposób praktycznie nie sposób ustalić, jakie urządzenie kryje się za danym adresem, co ma zwiększyć ochronę prywatności użytkowników.

Natomiast urządzeniom mają być przydzielane tylko stałe adresy IP. Dotychczas większość komputerów otrzymywała nowy adres IP za każdym razem podczas nawiązywania połączenia z internetem. Stały adres IP może ułatwić odwoływanie się do określonych urządzeń, za to upraszcza także zidentyfikowanie użytkownika. Operatorzy internetu będą więc stosowali pewną techniczną sztuczkę, polegającą na przydzielaniu dwóch adresów IP: jednego na stałe przypisanego do konkretnego przyłącza internetowego i drugiego, dynamicznego, zmieniającego się co 24 godziny. W sumie różna będzie tylko pierwsza połowa adresu IP, nazywana prefiksem. To ona ma definiować przyłącze. Natomiast druga połowa ma pełnić funkcję identyfikatora urządzenia i zostanie ukryta w systemie operacyjnym. Nowa technologia, w Viście

Wady i zalety IPv6

Marcin Skrylec
IT Manager, home.pl

Jedna z cech IPv6 to przydzielanie urządzeniom tylko stałych adresów IP. Dlaczego zastosowano takie rozwiązanie?

Indywidualne przydzielanie adresu IP, na które pozwala znaczna objętość protokołu nowej generacji, będzie wygodne dla dostawców łącza, lecz niesie ze sobą niebezpieczeństwo ujawnienia informacji o adresie IP, ponieważ w adresach IPv6 unikatowy adres urządzenia jest ogólnie widoczny. Dlatego też, aby ukryć adres fizyczny, dostawcy łączy będą musieli stosować pełnostanową konfigurację sieci, opartą na protokole DHCP w wersji 6. W IPv6 konfiguracja pełnostanowa jest opcjonalna, domyślnie używana jest konfiguracja bezstanowa – oparta na adresie fizycznym. Taka sytuacja stwarza zagrożenie, co mogą wykorzystać cyberprzestępcy.

Jeśli chodzi o bezpieczeństwo użytkownika, to dużo zależeć będzie od konfiguracji sieci przez dostawcę łącza. Trzeba pamiętać, że adres IPv6 jest z założenia publiczny – co przy nieprawidłowej konfiguracji sieci może wystawić na niebezpieczeństwo wewnętrzne urządzenia. Jednakże IPSec jest zaimplementowany w protokole IPv6 natywnie i stanowi podstawową część tego protokołu. Zabezpieczenie na poziomie transmisji znacznie utrudni modyfikację przesyłanych danych (np. ataki MITM), lecz należy pamiętać, że w obecnych czasach największa część ataków nastawiona jest na aplikacje.

Niemniej jednak na tym etapie wprowadzania IPv6, kiedy nie mamy obrazu wykorzystania nowego protokołu na szeroką skalę, wszelkie oceny mogą okazać się nietrafione.

Konwertowaniem adresów zajmą się operatorzy internetu. Jaki postęp osiągnięto w tej kwestii dotychczas w Polsce i jak radzą sobie nasi operatorzy?

Obecnie trudno to jednoznacznie określić. Część naszych największych dostawców internetu już pracuje na wdrożeniem, niemniej jednak dużych realizacji na razie brak. Warto wspomnieć, że dużego wdrożenia IPv6 w naszym kraju dokonała firma home.pl, implementując nowy protokół jako szkieletową część swojej sieci. Nasi klienci uzyskali możliwość prezentacji swoich witryn WWW za pomocą nowego protokołu.

W celu zmiany tej sytuacji (braku wdrożeń) w Polsce już dziś presję na operatorów wywiera Urząd Komunikacji Elektronicznej, który w swoim stanowisku deklaruje również, że koszty wdrożeń nie powinny być przerzucane na klientów. Według UKE dostęp do sieci z wykorzystaniem IPv6 powinien być standardem usług już w połowie 2012 roku, co by było bardzo dobrym wynikiem.

Zamianę IPv4 na IPv6 w centrach obliczeniowych można uzyskać różnymi metodami technologicznymi. Jakimi?

Zamiana ruchu IPv4 na IPv6 oczywiście nie odbywa się na zasadzie: „wyłącz IPv4, włącz IPv6". Jest to proces, który wymaga rozważnej realizacji i indywidualnych, wielokrotnie testowanych rozwiązań, odpowiadających wymogom danej sieci. Wdrożenie protokołu w szkielecie sieci nie jest znacznym wyzwaniem, ponieważ od dawna produkowany jest sprzęt obsługujący oba protokoły. Najpopularniejsze obecnie rozwiązanie to implementacja podwójnego stosu, ale ma ono wadę: w dalszym ciągu używa się protokołu IPv4, równolegle z IPv6. Bardziej efektywne pod względem przechodzenia na IPv6 jest tunelowanie protokołów – czyli „ukrywanie" (enkapsulacja) pakietu IPv4 w pakiecie IPv6. Może to być rozwiązanie przejściowe, stosowane w większych sieciach.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

i Windows 7 nosząca nazwę Privacy Extensions, ma automatycznie wykonywać to zadanie. W systemach operacyjnych przeznaczonych do urządzeń przenośnych, takich jak Android i Apple iOS, wymaga to jeszcze pewnych modyfikacji.

IPv6 jako jedno z kryteriów zakupu rutera

Zmiana protokołu sieciowego w całym internecie nie nastąpi z dnia na dzień. Nie ulega wątpliwości, że co najmniej przez pięć najbliższych lat będą używane równolegle oba protokoły IP i systemy ich numerowania. Konwertowaniem adresów zajmą się operatorzy internetu. Najwięksi dostawcy są obecnie w fazie eksperymentalnej. Zasadniczo to oni muszą załatwić zamianę IPv4 na IPv6 w centrach obliczeniowych. Jedynym logicznym rozwiązaniem na dłuższą metę okazuje się pełna obsługa nowego standardu. Efekt ten można uzyskać różnymi metodami technologicznymi.

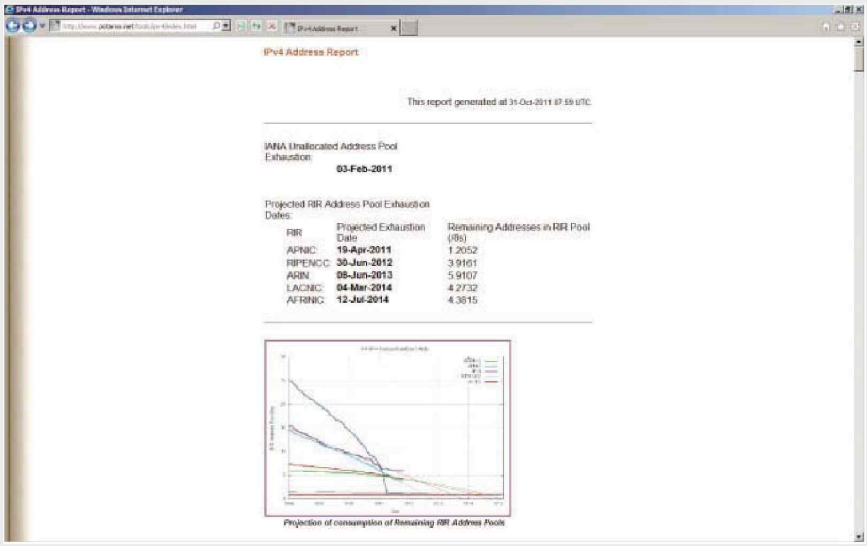
Mimo że to operator ponosi odpowiedzialność za zmianę standardu, zignorowanie tematu IPv6 może się zemścić na użytkowniku. Prędzej czy później również on musi wyposażyć się w ruter internetowy, który obsługuje protokół IPv6. Urządzeń tego rodzaju używa się przeważnie przez wiele lat, więc zawierając nową umowę z dostawcą internetu, a także kupując nowy modem internetowy, upewnij się, że urządzenie radzi sobie z protokołem IPv6 lub przynajmniej można je odpowiednio zaktualizować. W wielu ruterach, które są obecnie udostępniane bezpłatnie lub za drobną opłatą wraz z umową o dostawie usług internetowych, nie przewidziano obsługi IPv6. Sprzęt ten za jakiś czas stanie się więc bezużyteczny. Dotyczy to nie tylko modemów DSL, lecz także modeli LTE i kablowych.

Nie tylko ruter, lecz także system operacyjny musi obsługiwać standard IPv6. Dla zdecydowanej większości użytkowników nie powinno to stanowić problemu, bo środowiska Vista i Windows 7 są fabrycznie wyposażone w tę funkcję. W systemach Windows 2000 i XP trzeba zainstalować dodatek Service Pack 2, aby korzystać z obszaru adresowego IPv6. Jednak jeśli używasz którejś z tych wersji Windows, zapewne czynność tę masz już za sobą – choćby ze względów bezpieczeństwa.

Tobias Weidemann, Krzysztof Daszkiewicz

Licznik adresów IPv4

Możesz sprawdzić w internecie, kiedy zostanie oddany ostatni adres z puli IPv4. Szczegółowy raport na ten temat dostępny jest pod adresem **go.pcworld.pl/79976**. W serwisie można także znaleźć aplikację IPv4 Exhaustion Counter na system iOS, która na bieżąco podaje stan puli adresów IPv4.



Dostosowywanie starych ruterów

Doświadczeni majsterkowicze mogą skorzystać z alternatywnego oprogramowania do ruterów, które nosi nazwę OpenWRT (**openwrt.org**). Za jego pomocą można wyposażyć liczne starsze modele w dodatkowe funkcje – między innymi w obsługę protokołu IPv6. Jednak wgranie wspomnianego oprogramowania może prowadzić do problemów i zaleca się, aby ta czynność była wykonywana tylko przez wyjątkowo zaawansowanych użytkowników. W najgorszym wypadku może nastąpić trwałe uszkodzenie rutera.

Od pewnego czasu w sprzedaży jest sprzęt obsługujący nowy protokół, zatem jeżeli ktoś ma ruter bez obsługi IPv6, może to być dobra okazja do wymienienia go na nowoczesny, dopasowany do współcześnie wykorzystywanych rozwiązań, nie tylko protokołu IP.

KALIBRATOR PŁYTA DO SAMODZIELNEGO, PERFEKCYJNEGO
WYREGULOWANIA LCD • PLAZMY • PROJEKTORA • KINA DOMOWEGO
EXTRA PC WORLD
ŁATWA I PROSTA, IDEALNA KALIBRACJA
NA DVD
PRZEWODNIK: KALIBRACJA KROK PO KROKU
Płyta pozwalająca samodzielnie, bezproblemowo i perfekcyjnie skonfigurować sprzęt audio-wideo tak, jakby to zrobił profesjonalista. Słuchając poleceń lektora, łatwo uzyskasz wzorcowe ustawienie parametrów obrazu i wielokanałowego dźwięku
PLANSZE TESTOWE W ROZDZIELCZOŚCI FULL HD
Full HD 1080p
TESTY AUDIO
Materiały prezentujące możliwości wielokanałowego dźwięku w systemach DD i DTS
FILM FULL HD: „MASTER OF SCIENCE FICTION: PRZEBUDZENIE"
Wciągający film fabularny z referencyjnym obrazem Full HD (1920x1080) i dźwiękiem DD 5.1
KALIBRATOR
PŁASKICH TELEWIZORÓW dla każdego
GWARANCJA PC WORLD LABORATORIUM
PRZED
PO
BEZ WZYWANIA SPECJALISTY, W PROSTY I ŁATWY SPOSÓB, IDEALNIE SKONFIGURUJESZ LCD, PLAZMĘ, PROJEKTOR I KINO DOMOWE
REGULACJA OBRAZU • REGULACJA DŹWIĘKU
TYLKO 24,90 zł
ZAMÓW TERAZ
www.pcworld.pl/kalibrator

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Windows 7 PC World Service Pack 2

Windows wszech czasów

Od czasu, gdy opublikowano dodatek SP2 do Windows XP, oczekuje się, że także każdy następny service pack będzie czymś więcej niż tylko zbiorem poprawek zabezpieczeń. Niestety, Microsoft rzadko spełnia życzenia użytkowników co do nowych funkcji. Dlatego proponujemy ci ekskluzywny pakiet rozszerzeń systemu operacyjnego. Nadaje się nie tylko do stosowania w Windows 7. Większość jego składników działa także w Viście. Zafunduj swojemu pecetowi najlepszy Windows wszech czasów!

Nasz pakiet rozszerzeń zawiera service packi do Windows Visty i Windows 7. Ponadto otrzymasz microsoftowy program do obsługi kilku komputerów za pomocą jednej klawiatury i jednej myszy, zapewne najlepszego menedżera zadań, płytę bezpieczeństwa, sprytne narzędzie do optymalnego zarządzania zużycia prądu przez twój komputer i wiele innych perełek oprogramowania.

Czynności przygotowawcze. Zanim będzie można korzystać z naszego pakietu, trzeba go zainstalować z płyty DVD dołączonej do numeru. Potem wystarczy go uruchomić z poziomu menu *Start*.

Instalowanie aktualizacji systemu Windows

Regularne aktualizowanie należy do najważniejszych obowiązków użytkownika Windows. Głównym powodem publikowania co rok lub półtora przez Microsoft nowego service packa jest konieczność usuwania luk ujawnionych w zabezpieczeniach systemu. Klienci, którzy w tym czasie kupują bądź ponownie instalują Windows, mają płytę DVD zawierającą service packi lub muszą przynajmniej zainstalować te pakiety, aby zabezpieczyć swój system operacyjny przed największymi zagrożeniami z internetu.

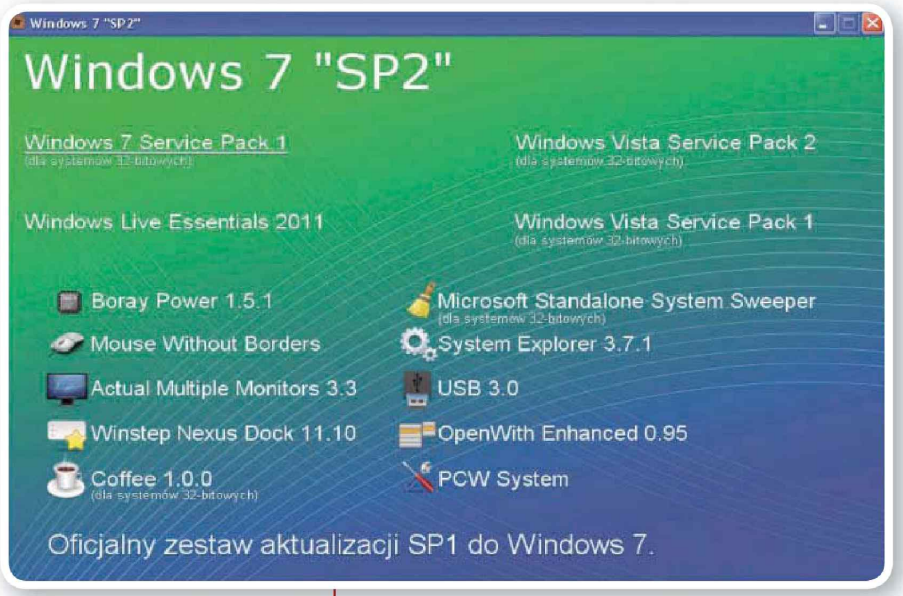
Z powyższych powodów wyposażyliśmy nasz pakiet rozszerzeń we wszystkie service packi do Visty i Windows 7 dostępne w trakcie zamykania numeru. Aby się do nich dostać,

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

przywołaj okno naszego pakietu rozszerzeń. Są wyszczególnione na samej górze. Nasz pakiet automatycznie wykrywa wersję systemu operacyjnego – 32- lub 64-bitową, oferując odpowiednie dodatki. Wystarczy wskazać właściwą edycję Windows, a na ekranie pojawi się okno kreatora instalacji. Zastosuj się do jego wskazówek.

Posługiwanie się kilkoma komputerami za pomocą jednej myszy

Mając na biurku dwa lub więcej komputerów połączonych w sieć, prawdopodobnie nie zechcesz męczyć się z kilkoma klawiaturami i myszami. Oprócz tego chcesz wygodnie kopiować pliki z jednego peceta do drugiego za pomocą myszy. Żaden problem, jeśli masz nasz pakiet rozszerzeń.



Główne okno naszego pakietu rozszerzeń kusi bardzo przejrzystym interfejsem.

Czynności przygotowawcze. Po uruchomieniu naszego pakietu kliknij polecenie *Mouse Without Borders*. Wówczas rozpocznie się instalowanie programu Mouse without Borders. W pierwszym oknie kliknij *Accept and Install*, a po zakończeniu instalowania kliknij *Finish*.

Następnie program się uruchomi. Teraz musisz go skonfigurować. Kliknij *No*, po czym zanotuj kombinację liter i cyfr widniejącą pod napisem *Security Code*, a także nazwę komputera podaną poniżej. Gdy zamkniesz okno, aplikacja będzie działała w tle. Kliknij ikonę wskazujących się wzajemnie strzałek, która figuruje w obszarze powiadomień (a więc w prawej części paska zadań), aby skonfigurować narzędzie.

Dodawanie komputera. W dalszej kolejności zainstaluj Mouse without Borders w drugim komputerze i uruchom tę aplikację. Kliknij *Yes* i wpisz w następnym oknie zanotowany uprzednio *Security Code* wraz z nazwą komputera. Wówczas zostanie nawiązane połączenie między obydwoma komputerami, a na ekranie pojawi się okno konfiguracyjne. Ikony symbolizujące monitory rozmieść w nim tak, jak są ustawione na biurku. Potwierdź zmiany, klikając *Apply* | *Close*. W przedstawiony sposób możesz połączyć maksymalnie cztery komputery.

Używanie programu Mouse without Borders. Teraz możesz jednym pociągnięciem myszy przemieszczać się pomiędzy poszczególnymi pulpitami podłączonych komputerów. W ten sposób możesz w poszczególnych pecetach uruchamiać aplikacje, a także wpisywać

Lepszy menedżer zadań

Domyślny menedżer zadań w środowiskach Windows jest skąpo wyposażony i okazuje się wyjątkowo spartański. Jeśli chcesz na bieżąco śledzić wydajność systemu, wiedzieć więcej na temat aktualnych procesów i sprawdzać, czy nie stanowią zagrożenia, korzystaj z programu System Explorer. Kliknij w tym celu *System Explorer 3.7.1* w oknie naszego pakietu rozszerzeń. Gdy aplikacja uruchomi się, ujrzysz spis bieżących procesów wraz z ich obciążeniem procesora i pamięci roboczej. Kliknij przyciski *Security Scan* i *Uruchom sprawdzanie*, aby porównać sumy kontrolne uruchomionych aplikacji z bazą System Explorera w internecie. Jeżeli nie zostanie wykryte żadne zagrożenie, to dobry znak.

Domyślnie w oknie System Explorera widnieją cztery karty – *Zadania*, *Procesy*, *Wydajność systemu* i *Historia*. Aby wyposażyć je w dodatkowe funkcje, kliknij przycisk +, po czym wybierz żądane moduły. Dostępne są m.in. zestawienie programów uruchamianych automatycznie wraz z systemem Windows, lista zainstalowanych sterowników, spis połączeń sieciowych i moduł do odinstalowywania zbędnych aplikacji. Gdy zamkniesz okno System Explorera, program będzie nadal działał w tle. Gdy umieścisz kursor myszy na jego ikonie w obszarze powiadomień na pasku zadań, wyświetli elementy najbardziej obciążające system.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Chcąc posługiwać się kilkoma komputerami za pomocą tej samej klawiatury i myszy, zainstaluj w nich narzędzie Mouse without Borders, a następnie zdefiniuj połączenia.

dane za pomocą tej samej klawiatury. Oprócz tego można kopiować pliki z jednego komputera do drugiego, naciskając lewy przycisk i przeciągając je za pomocą myszy. Elementy skopiowane w jednym pececie do Schowka możesz wygodnie wklejać w drugim.

Prostsze otwieranie plików nieznanych typów

Gdy próbujesz otworzyć plik typu niezarejestrowanego w Windows, system przywołuje zazwyczaj okno *Otwórz za pomocą*. Należy wskazać w nim aplikację, w której ma zostać wczytany żądany plik. W wypadku nieznanych typów plików to mało przydatne rozwiązanie.

Otwieranie plików nieznanego rodzaju. Aby poprawić domyślne funkcjonowanie systemu w opisanej sytuacji, przywołaj nasz pakiet rozszerzeń i kliknij polecenie *OpenWith Enhanced 0.95*, po czym zainstaluj program Open with Enhaced. Następnie kliknij jeszcze raz plik nieznanego typu. Wówczas wyświetli się okno *Open with (Enhanced)*. W rubryce *Recommended Programs* ujrzysz listę aplikacji zalecanych do otwierania plików danego typu. Czerwonym kolorem zaznaczono na niej programy niezainstalowane w twoim systemie. Gdy klikniesz jedną z tych nazw i potwierdzisz przyciskiem *OK*, trafisz za pośrednictwem przywoływanej automatycznie wyszukiwarki Google na stronę producenta danej aplikacji. Stąd możesz ją pobrać i zainstalować. W trakcie instalowania dany typ plików zostaje przeważnie zarejestrowany w systemie Windows, więc od tej pory nie będziesz mieć problemów z ich otwieraniem.

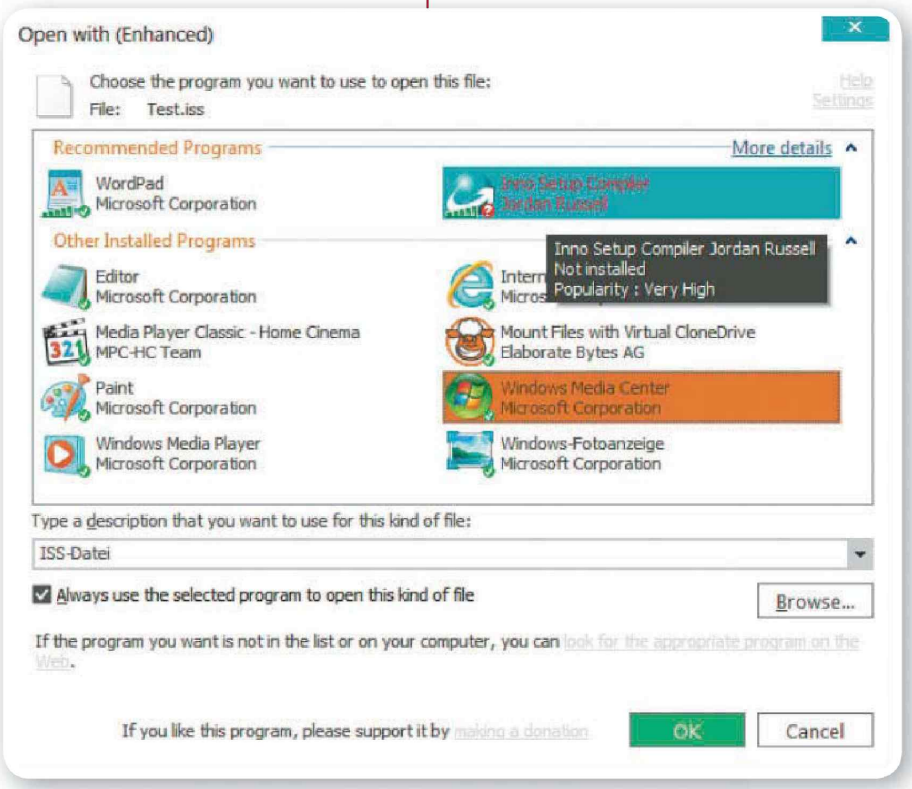
Wyjątek w Windows XP. W środowisku Windows XP program Open with Enhanced wyświetla w spisie zalecanych aplikacji tylko zainstalowane w systemie. Chcąc sprawdzić, których brakuje w twoim komputerze, kliknij *look for the appropriate program on the Web*. Wówczas na ekranie pojawi się witryna internetowa z propozycjami programów.

Gdy zechcesz otworzyć plik nieznanego typu, Open with (Enhanced) poda listę aplikacji, które obsługują pliki danego rodzaju. Wpisy zaznaczone na czerwono oznaczają, że dany program nie jest zainstalowany w systemie.

Przygotowanie płyty zabezpieczeń Microsoftu

Niektórzy użytkownicy całkowicie ufają swoim aplikacjom antywirusowym, wierząc, że w razie przedostania się intruza do komputera wykryją i zgłoszą zagrożenie. Jednak w dobie obecnych niebezpieczeństw nawet regularnie aktualizowany pakiet zabezpieczający może nie sprostać temu zadaniu. Aby mieć całkowitą pewność, że w twoim systemie nie grasuje żaden szkodnik, przebadaj go narzędziem zapisanym na samouruchamiającej się płycie CD lub DVD. Opisany problem zauważono także w Microsofcie. W rezultacie powstał angielskojęzyczny program Microsoft Standalone System Sweeper.

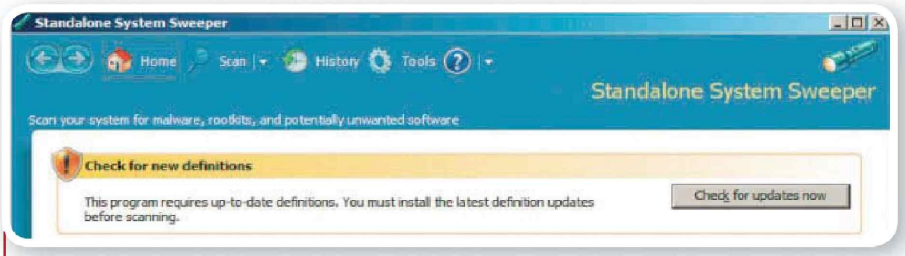
Tworzenie płyty CD/DVD lub pendrive'a zabezpieczającego. Przywołaj nasz pakiet rozszerzeń, po czym kliknij polecenie *Microsoft Standalone System Sweeper* w prawej kolumnie okna. Wykonaj polecenia kreatora wyświetlane na ekranie. W drugim oknie zaznacz typ nośnika, na którym chcesz umieścić wspomniane narzędzie. Do wyboru jest płyta CD/DVD lub kieszonkowy dysk USB (pendrive). W następnym oknie wystarczy podać napęd docelowy i potwierdzić przyciskiem *Next*. Wówczas program wgra samouruchamiający się system bezpieczeństwa i nagra go na krążku bądź zainstaluje na pendrivie.



Więcej opcji na płycie bezpieczeństwa

Gdy klikniesz *Tools* na microsoftowej płycie bezpieczeństwa, uzyskasz dostęp do dodatkowych funkcji. Kliknij np. *Options*, aby wykluczyć określone pliki lub foldery z zakresu badanych obiektów. Klikając *Quarantine items*, możesz przenieść żądane pliki do kwarantanny, usunąć je lub ponownie odblokować. Natomiast opcja *Allowed items* pozwala wskazać pliki, które nie powinny być blokowane, choć w przeciwnym razie mogłyby spowodować alarm.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Gdy po uruchomieniu systemu z płyty Microsoft Standalone System Sweeper ujrzysz taki komunikat, nie udało się automatycznie zaktualizować definicji wirusów. W tym wypadku musisz to zrobić ręcznie.

Skanowanie systemu. Uruchom komputer z utworzonego w opisany sposób nośnika. Jeśli nie uda ci się to od razu, prawdopodobnie musisz przestawić kolejność napędów w BIOS-ie. Po przywołaniu nowego systemu kliknij *Start full scan*, aby zainicjować badanie systemu.

Jeżeli pole to nie będzie dostępne, systemowi nie udało się zaktualizować bazy z sygnaturami wirusów. W zaistniałej sytuacji kliknij *Check for updates now* | *Download*, aby ręcznie zainicjować pobieranie szczepionek. Jeśli transmisja danych się nie powiedzie, pobierz plik definicji programu Security Essentials spod adresu **go.pcworld.pl/67d1e** do innego komputera i skopiuj go na pendrive. Potem umieść go w porcie USB komputera, który chcesz poddać analizie, i kliknij w systemie bezpieczeństwa *Check for updates now* | *Browse*. Przejdź na kieszonkowy dysk USB i wgraj plik mpam-fe.exe. Gdy czynności instalacyjne dobiegną końca, kliknij *Scan*, aby rozpocząć sprawdzanie komputera.

Automatyczne dopasowywanie opcji zasilania

Konieczność ciągłego nadzorowania ustawień zasilania staje się z czasem bardzo uciążliwa. Wystarczy, że wybierzesz zrównoważony plan zasilania, a twój komputer wyłączy się w trakcie dłuższej transmisji danych. Na domiar złego za każdym razem musi upłynąć trochę czasu, zanim procesor uzyska pełną wydajność. Za to gdy ustawisz plan zasilania Wysoka wydajność, komputer zacznie działać na pełnych obrotach, lecz jednocześnie będzie marnował energię elektryczną.

Pełna moc podczas twojej obecności. Możesz skonfigurować swój system tak, aby komputer udostępniał ci maksymalną wydajność, gdy z niego korzystasz. W tym celu uruchom nasz pakiet rozszerzeń i kliknij polecenie *Boray Power 1.5.1* w prawej kolumnie okna. Wówczas uruchomi się angielskojęzyczny program Boray POWer. Kliknij w nim przycisk *Set high*, aby wybrać opcje zasilania, które mają być aktywne, gdy siedzisz przed komputerem. Następnie kliknij przycisk *Set low*, aby wskazać plan zasilania włączany automatycznie podczas twojej nieobecności, np. *Oszczędzanie energii*.

Teraz ustaw za pomocą suwaka w prawym górnym narożniku okna, po jak długim okresie bezczynności systemu program ma przełączać z planu zasilania *high* na plan zasilania *low*. Zaznaczając pole wyboru *Launch at system startup*, zainicjujesz automatyczne uruchamianie narzędzia Boray POWer wraz z systemem Windows. Potem kliknij *Save* | *Hide*, aby zamknąć okno konfiguracyjne i ukryć aplikację. Od tej pory będzie działała w tle niepostrzeżenie dla użytkownika.

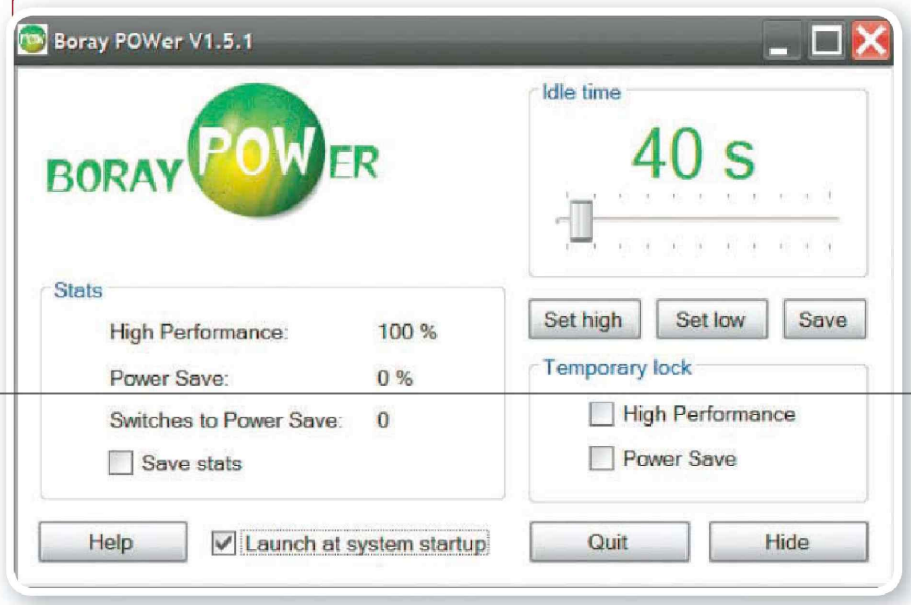
Suwakiem na górze określisz, po upływie jakiego czasu system ma przełączać się z planu zasilania w pełnej wydajności na plan oszczędzania energii.

Blokada przechodzenia w stan energooszczędny w trakcie pobierania plików. W Visie i Windows 7 możesz ponadto zablokować wyłączanie się komputera i przełączanie go w stan spoczynku, gdy upłynie ustawiony czas bezczynności, lecz nadal trwa pobieranie pliku. Po przywołaniu naszego pakietu rozszerzeń kliknij w tym celu pole *Coffee 1.0.0* w lewej części okna. Uruchomi się wówczas program Coffee. Wskaż w polu listy kartę sieciową, która ma być nadzorowana. Dopóki za jej pośrednictwem będzie przesyłanych więcej danych, niż podano w polu poniżej (*Download Threshold*), Coffee zapobiegnie wyłączeniu komputera. Gdy ilość pobieranych danych spadnie poniżej ustawionego poziomu, wówczas zaczną znowu obowiązywać ustawienia wybranego planu zasilania. Wspomniany limit przesyłanych danych (*Download Threshold*) możesz, rzecz jasna, ustawiać wg własnych potrzeb.

Gdy zamkniesz okno programu, będzie nadal działał w tle. Aby go ponownie przywołać,

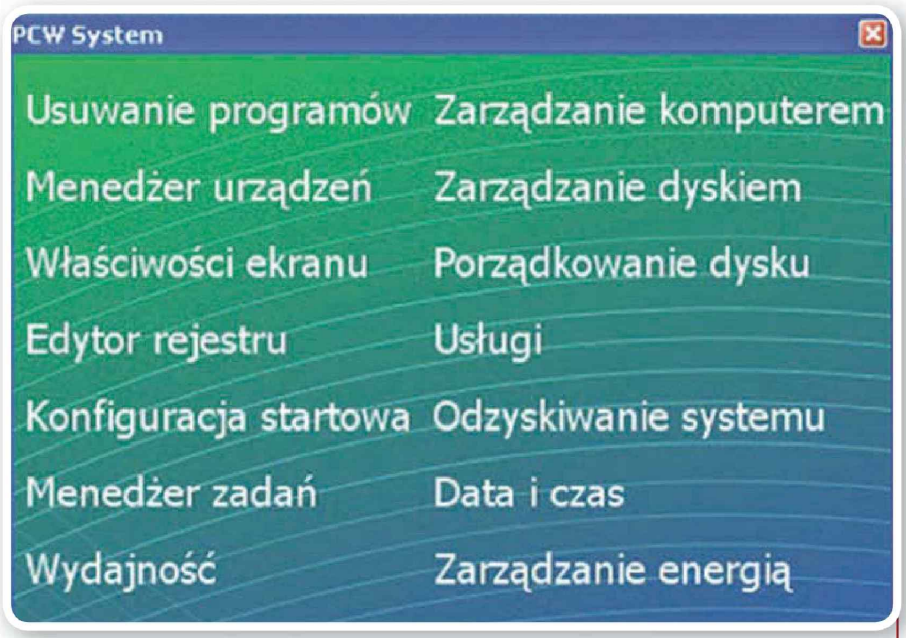
Konfigurowanie opcji zasilania

Aby skonfigurować opcje oszczędzania energii w swoim komputerze, wystarczy kliknąć w naszym pakiecie rozszerzeń *PCW System*, a następnie kliknąć polecenie *Zarządzanie energią*. Potem możesz nie tylko wybrać żądany plan zasilania, lecz również dostosować do własnych potrzeb szczegółowe ustawienia energooszczędne poszczególnych podzespołów sprzętowych komputera. Warto zauważyć, że Windows 7 zapewnia w tej kwestii więcej możliwości niż Windows XP.



www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



wystarczy kliknąć ikonę filiżanki w obszarze powiadomień w prawej części paska zadań. Poleceniem *Extras | Run with Windows* uaktywnisz uruchamianie się narzędzia Coffee wraz z systemem Windows.

Szybki dostęp do narzędzi systemowych

Zapewne niejednokrotnie zdarzył ci się taki problem, niezależnie od tego, której wersji Windows używasz – podstawowe funkcje są rozmieszczone w różnych miejscach systemu zamiast w jednym, centralnym module. Niektóre z nich figurują w poszczególnych apletach Panelu sterowania, do innych zaś dostaniesz się przez Konsolę zarządzania (MMC). Jeszcze inne są dostępne tylko przy użyciu specjalnych aplikacji. Dlatego postanowiliśmy zebrać w jednym oknie 14 najważniejszych funkcji i programów Windows. W ten sposób znacznie ułatwiamy ich przywoływanie.

Korzystanie z centralnego modułu sterowania. Przywołaj nasz pakiet rozszerzeń i kliknij polecenie *PCW System*. Na ekranie pojawi się okno z czternastoma przyciskami. Teraz wystarczy klikać poszczególne przyciski, aby dostać się do żądanych modułów systemu. Na przykład poleceniem *Usuwanie programów* otworzysz okno apletu *Panel sterowania | Programy i funkcje*. Natomiast klikając przycisk *Zarządzanie dyskiem* uruchomisz program diskmgmt.msc, za pomocą którego możesz dzielić twardy dysk na partycje i zmieniać ich konfigurację. Kliknięcie przycisku *Odzyskiwanie systemu* spowoduje przywołanie kreatora rstrui.exe, który pozwoli ci odtworzyć jeden z poprzednich stanów systemu Windows.

W tym oknie znajdziesz najważniejsze elementy sterowania Windows. Dzięki temu nie musisz szukać ich w różnych zakamarkach systemu.

Jednym kliknięciem pozostałych przycisków dotrzesz w Windows do: Menedżera urządzeń, Właściwości ekranu, Edytora rejestru, Narzędzia konfiguracji systemu (msconfig.exe), Menedżera zadań, nadzorowania wydajności, zarządzania komputerem, opróżniania dysku, usług (services.msc), ustawienia daty i czasu, opcji zasilania. Nazwy przycisków wskazują jasno, jaka funkcja kryje się za każdym z nich. Dzięki temu w każdym momencie znajdziesz szybko moduł, który jest ci potrzebny.

Rodem z MAC OS X – NeXuS Dock wyczaruje na twoim pulpicie elegancki, a zarazem wyjątkowo funkcjonalny pasek szybkiego dostępu do najczęściej używanych elementów.

Rozciąganie paska zadań na drugi monitor

Wszystkie karty graficzne stosowane w komputerach PC są wyposażone co najmniej w dwa gniazda wyjściowe do podłączania monitorów. Korzystając z dwóch urządzeń tego typu, podwoisz obszar roboczy, zwiększając jednocześnie swoją produktywność. Niestety, w środowisku Windows brakuje funkcji do optymalnego wykorzystywania stanowiska wielomonitorowego. System nie potrafi np. rozciągnąć paska zadań tak, aby obejmował zasięgiem oba ekrany. Efekt ten uzyskasz za pomocą programu Actual Mulitiple Monitors.

Rozciąganie paska zadań. Po otwarciu naszego pakietu rozszerzeń kliknij polecenie *Actual Multiple Monitors 3.3*, po czym zastosuj się do wskazówek kreatora wyświetlanych na ekranie. Gdy czynności instalacyjne dobiegną końca, kliknij ponownie ten sam przycisk, aby uruchomić stosowną aplikację. W pierwszym oknie zainicjuj rozpoczęcie fazy testowej wersji Pro. Od tej pory możesz przez 30 dni korzystać z komercyjnej wersji Pro programu Actual Mulitiple Monitors. W tym czasie będziesz mieć do dyspozycji m.in. przycisk *Start* i obszar powiadomień na każdym z monitorów. Po zakończeniu fazy testowej będzie dostępny tylko bezpłatny zakres funkcji, jednak rozszerzony pasek zadań pozostanie. Kliknij wówczas prawym przyciskiem myszy ikonę przedstawiającą cztery monitory, która figuruje w obszarze powiadomień przy prawej krawędzi paska zadań. Wskaż polecenie konfigurowania. Na karcie układu i ustawień monitorów możesz tak zmienić układ ikon symbolizujących ekrany, aby odpowiadał bieżącemu ustawieniu twoich monitorów na biurku. Ponadto możesz skonfigurować rozdzielczość i szatę graficzną poszczególnych monitorów. Na

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

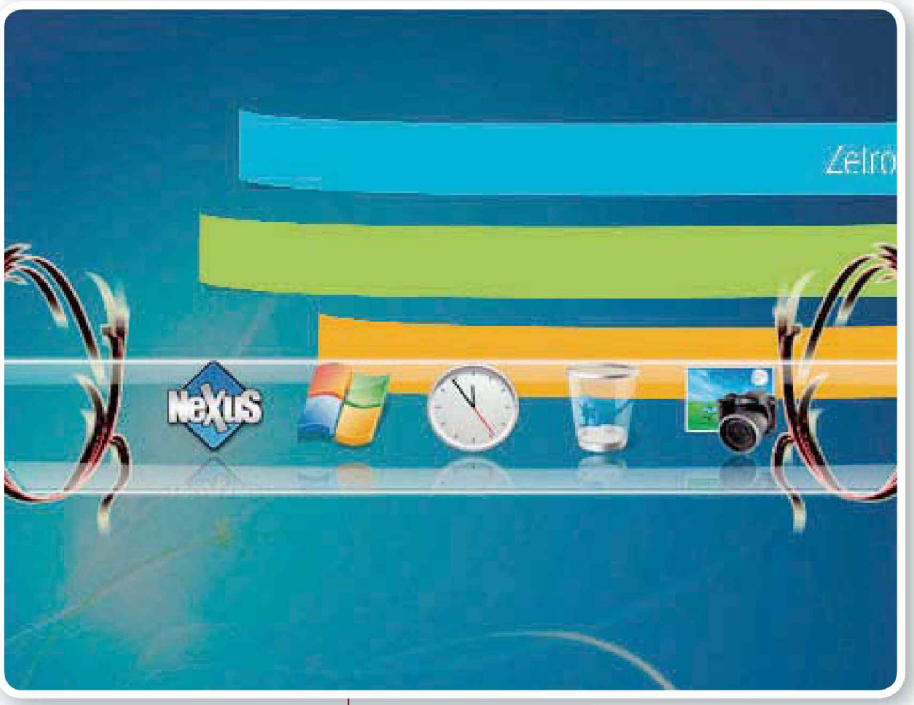
koniec potwierdź przyciskiem *OK*, aby zapisać dokonane ustawienia i korzystać z rozszerzonego paska zadań.

Ulepszony pasek szybkiego uruchamiania

Zdaniem wielu użytkowników interfejs systemu operacyjnego Apple'a jest ładniejszy niż Microsoftu. Na przykład środowisko Mac OS X zapewnia atrakcyjny wizualnie pasek szybkiego uruchamiania przy dolnej krawędzi ekranu. Za jego pomocą możesz przywoływać często używane elementy. Programem NeXuS wczarujesz podobne rozwiązanie także w Windows.

Instalowanie narzędzia NeXuS. Uruchom nasz pakiet rozszerzeń, a następnie kliknij wpis *Winstep Nexus Dock 11.10* w lewej kolumnie okna. Wykonaj polecenia wydawane przez kreatora instalacji. Po zakończeniu koniecznych czynności aplikacja uruchomi się, a na ekranie pojawi się nowy pasek szybkiego uruchamiania w domyślnej szacie graficznej.

Konfigurowanie narzędzia NeXuS. Najpierw kliknij prawym przyciskiem myszy dowolną ikonę na nowym pasku (oprócz ikony *NeXuS*) i przywołaj polecenie *NeXuS | Preferencje*. Na ekranie pojawi się okno konfiguracyjne. Przejdź w nim na kartę *Motywy*. Z obszernej listy dostępnych kompozycji wybierz tę, która odpowiada ci najbardziej. Na przykład kompozycja *Leopard* do złudzenia przypomina swoim wyglądem pasek szybkiego uruchamiania z bieżących wersji – *Snow Leopard* i *Lion* – środowiska Mac OS X.



NeXuS oferuje bardzo wiele motywów, lecz niektóre z nich wydają się zbyt wyszukane.

Następnie przeskocz na kartę *Położenie*, za pomocą której skonfigurujesz ustawienie nowego paska. Jeżeli chcesz, aby znajdował się w tym samym miejscu, co w Mac OS X, umieść go przy dolnej krawędzi ekranu (zaznacz opcję *Na dole* w polu listy po lewej stronie). Ponadto usuń zaznaczenie pola wyboru *Nie używaj miejsca zarezerwowanego przez inne panele ikon, paski narzędzi i inne obiekty*. Potwierdź przyciskiem *Zastosuj*. Od tej pory pasek zadań Windows będzie nakładał się na nowy pasek szybkiego uruchamiania. Jednak możesz ukryć domyślny pasek swojego systemu, bo i tak stanie się zbędny. W tym celu kliknij prawym przyciskiem myszy wolny skrawek paska zadań i wskaż polecenie *Właściwości*. Na karcie *Pasek zadań* zaznacz pole wyboru *Włącz autoukrywanie paska zadań*. Gdy potwierdzisz przyciskiem *OK*, pasek zadań będzie się pojawiał tylko wtedy, gdy umieścisz kursor myszy przy dolnej krawędzi ekranu.

W dalszej kolejności przywołaj kartę *Wygląd*. Możesz na niej zmienić rozmiar ikon nowego paska za pomocą suwaka w lewym górnym narożniku. Ponadto można ustawić tu odstępy między ikonami, przezroczystość, czcionkę i inne parametry. Aby ujrzeć dokonane zmiany, wystarczy kliknąć przycisk *Zastosuj*.

Potem przejdź na kartę *Efekty*. Na niej możesz wybrać efekt, który ma być widoczny, gdy umieścisz kursor myszy nad paskiem. Domyślny efekt powiększania jest całkiem niezły, lecz wydaje się nieco przesadzony. Przywołaj zatem ustawienia efektów i przesuń górny suwak w lewą stronę – np. do pozycji *80 Pixel*. Gdy uporasz się ze wszystkimi ustawieniami, zamknij okno konfiguracyjne. Teraz pasek szybkiego uruchamiania powinien wyglądać podobnie do swojego wzorca z Mac OS X. Możesz, rzecz jasna, zmienić jeszcze wiele innych parametrów. Wszystko zależy od twoich upodobań.

Dodawanie i usuwanie skrótów. Chcąc wstawić nowe elementy na pasek szybkiego dostępu, wystarczy przeciągnąć żądaną ikonę na dowolne miejsce nowego paska. Natomiast aby usunąć skrót z paska, kliknij zbędny obiekt prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Usuń z panelu ikon*. W pierwotnej konfiguracji NeXuS zawiera m.in. skróty do domyślnej przeglądarki internetowej i do domyślnego programu pocztowego.

Christian Löbering

tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Instalowanie standardowego sterownika USB 3.0

Najnowsza wersja interfejsu USB umożliwia przesyłanie danych z prędkością do 5 Gb/s, a więc 10 razy szybciej niż jej poprzednia, USB 2.0. Jeżeli twój komputer lub płyta główna obsługuje USB 3.0, lecz nie możesz korzystać z wydajnego trybu Super Speed USB, bo w systemie brakuje odpowiedniego sterownika, pomoże ci nasz pakiet rozszerzeń.

Większość bieżących kontrolerów USB 3.0 działa w oparciu o układ scalony USB 3.0 firmy Renesas. Chcąc zainstalować ten poniekąd standardowy sterownik, kliknij w naszym pakiecie rozszerzeń polecenie *USB 3.0*. Zastosuj się do wskazówek kreatora. Gdy czynności instalacyjne dobiegną końca, może się okazać konieczne ponowne uruchomienie systemu, aby uaktywnić nowy sterownik.

Uwaga! Uzyskanie dużej prędkości w trakcie przesyłania danych interfejsem USB 3.0 wymaga, aby podłączone urządzenie USB także obsługiwało nowy standard.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Jak usuwać konta w serwisach społecznościowych

Żegnaj, Facebooku

Skasowanie konta na Facebooku czy w Naszej Klasie nie jest tak proste, jak mogłoby się wydawać. Założenie profilu trwa chwilę, ale jego usunięcie znacznie dłużej. Zobacz, jak na zawsze odciąć się od różnych serwisów społecznościowych i usunąć umieszczone w nich prywatne dane.

Jedni użytkownicy aktywnie korzystają z różnych serwisów społecznościowych, rejestrują się w witrynach, udostępniają informacje o sobie i komunikują ze znajomymi. Inni mają dość różnego rodzaju „facebooków" czy „naszych klas". Chcą skasować swoje konta, usunąć z serwerów osobiste dane i wszystkie udostępnione wcześniej informacje. Okazuje się, że nie zawsze jest to proste. Założenie konta w dowolnym serwisie społecznościowym trwa zaledwie chwilę, ale jego usunięcie wymaga zwykle wielu potwierdzeń i specjalnych procedur, a nie zawsze jest skuteczne. Często, zgodnie z regulaminami różnych usług, skasowanie profilu nie jest jednoznaczne z usunięciem danych osobowych. W końcu handel nimi to intratny biznes. Zobacz, jak skasować swoje konto w takich serwisach, jak Facebook, Nasza Klasa, Grono, Twitter, GoldenLine, LinkedIn, Google+ i Myspace.

Facebook – dezaktywacja i trwałe usuwanie konta

Pozbycie się konta na Facebooku nie jest proste. Można odnieść wrażenie, że raz założony profil staje się wieczny. Nawet mimo jego zamknięcia niektóre dane (choćby zdjęcia) nadal przechowywane są na serwerach Facebooka. Serwis oferuje dwa poziomy rezygnacji ze świadczonych usług. Pierwszy to dezaktywacja, która trafniej powinna zostać nazwana tymczasowym zawieszeniem konta, oraz całkowita likwidacja.

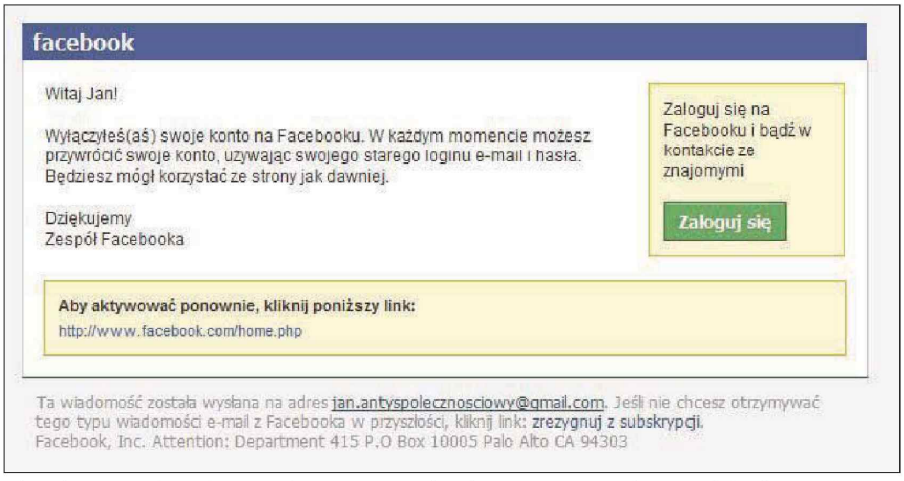
1 Otwórz stronę Facebooka i zaloguj się na konto. Kliknij strzałkę obok linku *Strona główna* na górnym pasku strony. Z rozwiniętego menu wybierz polecenie *Ustawienia konta*, a po otworzeniu strony konfiguracyjnej kliknij grupę *Bezpieczeństwo*. Aby zawiesić działanie konta na Facebooku, użyj łącza *Dezaktywuj konto*. W sekcji *Przyczyna opuszczenia* wskaż

Dezaktywacja konta na Facebooku nie usuwa twoich danych z serwerów.

jedną z przyczyn rezygnacji. Może być dowolna. Zaznacz u dołu pole *Zrezygnuj z otrzymywania w przyszłości wiadomości e-mail z Facebooka* i zatwierdź zmiany przyciskiem *Potwierdź*. Wprowadź swoje hasło do serwisu i kliknij *Deactivate now*. Jeszcze raz potwierdź zamiar dezaktywacji, przepisując tekst z ramki i używając przycisku *Wyślij*.

2 Wykonując powyższą procedurę, ukrywasz się jedynie przed znajomymi. Nie kasujesz żadnych swoich informacji z serwisu. Na potwierdzenie dezaktywacji do twojej skrzynki pocztowej przyjdzie odpowiednia widomość. Zgodnie z informacją, którą zawiera, wystarczy ponownie zalogować się do Facebooka, by anulować dezaktywację. Wszystkie dane i ustawienia pozostaną niezmienione.

3 Aby skasować konto w serwisie, należy się posłużyć odpowiednim formularzem. Trzeba też dopilnować kilku innych rzeczy i wykazać się cierpliwością. Zacznij od wylogowania się z serwisu na wszystkich urządzeniach, które były przez ciebie używane do łączenia się z nim. Dotyczy to komputerów stacjonarnych, przenośnych czy telefonów. Dla pewności wykasuj na nich także historię przeglądarek oraz wszystkie pliki cookie. Zaloguj się do serwisu na jednym komputerze i otwórz w przeglądarce stronę **go.pcworld.pl/1d058**. W formularzu, który zostanie wyświetlony, kliknij przycisk *Wyślij*.



Aby aktywować zawieszone konto na Facebooku, wystarczy zalogować się do serwisu.

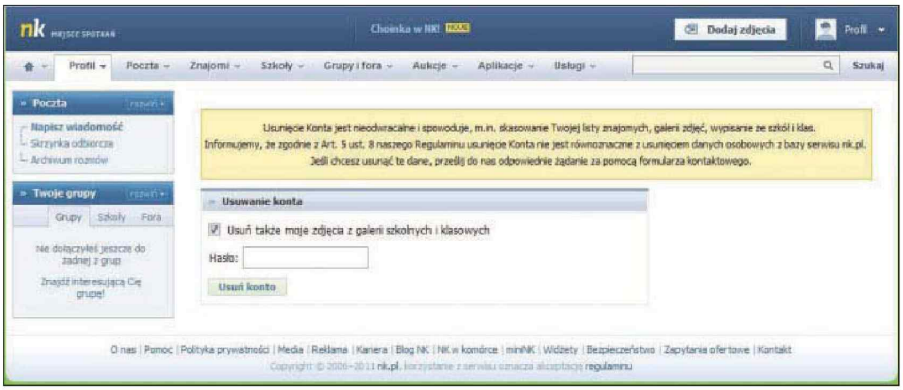
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Podaj swoje hasło do Facebooka i poniżej przepisz tekst wyświetlony w ramce. Potwierdź informacje przyciskiem *OK* i zamknij okno komunikatu, jeszcze raz klikając *OK*. Teraz musisz wytrzymać 14 dni bez odwiedzenia serwisu. Dotyczy to nie tylko bezpośredniego logowania, ale również używania przycisku *Lubię to* czy korzystania z serwisów powiązanych, np. Digg. Jakakolwiek interakcja z Facebookiem automatycznie anuluje procedurę kasowania konta. Jeżeli uda ci się wytrzymać dwa tygodnie, profil nie będzie już dostępny. Musisz się jednak pogodzić z tym, że twoje zdjęcia nadal pozostaną na stronie. Wystarczy pamiętać odpowiednie adresy.

nk.pl – usuwanie danych osobowych z serwisu

Serwis nk.pl (Nasza Klasa) również korzysta z wielopoziomowego kasowania i wyłączania profili użytkowników. Łącze teoretycznie przeznaczone do tego celu, umieszczone w interfejsie serwisu, nie daje pełnej gwarancji usunięcia danych z serwerów operatora. Do tego konieczny jest bezpośredni kontakt mailowy.

1 Najłatwiejszym rozwiązaniem jest zablokowanie wyświetlania informacji zawartych w profilu innym użytkownikom. Aby to zrobić, zaloguj się, rozwiń menu *Profil* i wybierz polecenie *Prywatność*. Usuń zaznaczenia wszystkich pól każdej sekcji na tej stronie. Parametry dotyczą uprawnień twoich znajomych oraz zwykłych użytkowników Naszej Klasy. Wyłączenie niektórych opcji należy potwierdzić, zamykając okno z niewielkim komunikatem, który pojawi się na ekranie. Nie warto natomiast korzystać z przycisku *Profil zamknięty*, którego zadaniem jest automatyczny dobór ustawień. Domyślnie pozostawia on zbyt wiele zaznaczonych opcji.



Zgodnie z regulaminem nk.pl usunięcie konta nie jest równoznaczne ze skasowaniem danych osobowych z bazy serwisu. Do tego potrzebny jest kontakt z administratorem danych.

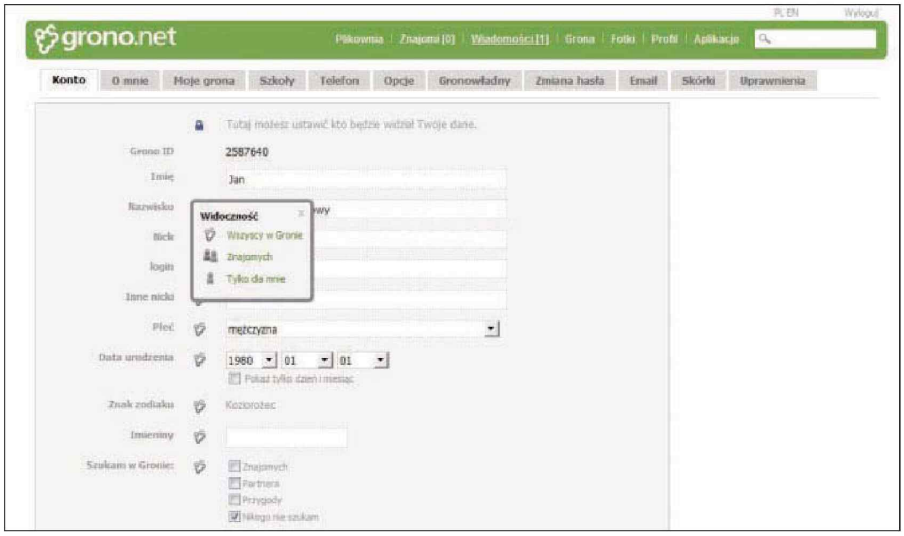
Formularz z prośbą o usunięcie danych osobowych z bazy serwisu nk.pl.

2 Jeżeli chcesz zlikwidować profil, rozwiń menu *Profil* i wybierz polecenie *Edycja profilu*. Przejdź na kartę *Zaawansowane* i kliknij polecenie *Usuń konto*. Na nowej stronie, która zostanie wyświetlona, zaznacz *Usuń także moje zdjęcia z galerii szkolnych i klasowych* i podaj swoje hasło do serwisu. Kliknij przycisk *Usuń konto*. Nastąpi przekierowanie do strony głównej nk.pl, na której zobaczysz informację, że twoje konto zostało usunięte.

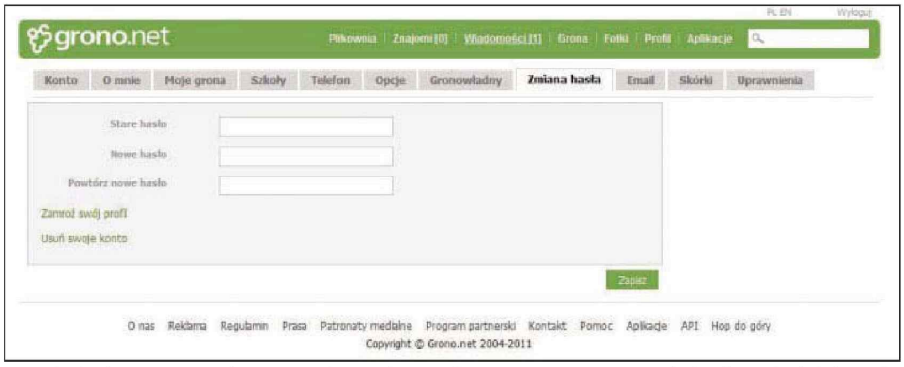
Wyłączanie informacji z profilu nk.pl.

3 Po skasowaniu konta w serwisie i tak pozostają twoje dane. Aby się o tym przekonać, wystarczy przeprowadzić próbę logowania za pomocą teoretycznie nieważnych już loginów. Zobaczysz komunikat, który pozwoli ci dostać się do twojego profilu. Po kliknięciu łącza *edycji profilu* przekonasz się, że Nasza Klasa nadal przechowuje twoje imię i nazwisko, adres e-mail czy datę urodzenia. Jeżeli chcesz je skasować, skorzystaj z formularza bądź napisz wiadomość z prośbą o usunięcie danych osobowych do administratora serwisu. W celu uruchomienia formularza kliknij jego łącze w komunikacie wyświetlonym po próbie logowania. Możesz też użyć linków *Kontakt* (na dole strony) oraz *Działem Obsługi Użytkownika*. Jako temat wskaż *Moje konto* i w kolejnym kroku *Chcę usunąć swoje dane osobowe*. Przewiń stronę w dół i użyj przycisku *Przejdź do formularza kontaktowego*. W odpowiednie pola wpisz funkcjonujący adres e-mail powiązany z kontem, opcjonalnie imię i nazwisko oraz pseudonim i w polu *Opisz zadanie* umieść koniecznie prośbę o usunięcie danych. Wyślij formularz, klikając przycisk *Wyślij pytanie*. Po otrzymaniu wiadomości potwierdź chęć opuszczenia serwisu. Uwaga! Po pewnym czasie warto sprawdzić, czy dane zostały faktycznie skasowane. Jeżeli nie, napisz

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Liczba opcji Grona usprawnia konfigurację, ale wyłączenie wszystkich zajmuje sporo czasu.



Usunięcie konta z serwisu Grono jest relatywnie proste. Wystarczy użyć odpowiedniej opcji w interfejsie.

kolejną prośbę, ale tym razem odwołaj się do środków prawnych, których możesz użyć, jeżeli zostanie ponownie zignorowana. To zwykle skutkuje natychmiastową reakcją.

Grono – zamrażanie i usuwanie konta

W serwisie można wyłączyć widoczność niektórych informacji, zamrozić bądź całkowicie zlikwidować konto. Grono wyróżnia się jednak dość rozbudowanymi opcjami konfiguracyjnymi, dlatego ustawienie dostępności danych może zająć dłuższą chwilę.

1 Zaloguj się do serwisu i kliknij łącze *Profil* na górnym pasku. Z menu wybierz polecenie *Ustawienia*. Sześć pierwszych kart zawiera informacje o tobie oraz parametry pozwalające wyłączyć różne funkcje serwisu. Otwórz je kolejno, a następnie kliknij ikonę obok każdego rekordu (najczęściej będzie to symbol grona). Za każdym razem wskaż na liście *Widoczność* pozycję *Tylko dla mnie*. Widoczność niektórych parametrów, na przykład *Status*, można ograniczyć do kręgu znajomych. Karta *Opcje* posłuży do zablokowania niektórych funkcji, powiadomień czy ustawień galerii.

2 Aby zamrozić lub całkowicie usunąć konto z Grona, otwórz okno z opcjami konfiguracyjnymi i kliknij kartę *Zmiana hasła*. Funkcjonowanie profilu zawiesisz po kliknięciu łącza *Zamroź swój profil*. Dzięki temu stanie się on niewidoczny dla innych użytkowników do czasu ponownego odmrożenia. Wpisz swoje hasło do serwisu i kliknij przycisk *Zamroź*. W celu skasowania konta użyj na karcie *Zmiana hasła* linku *Usuń swoje konto*. Wystarczy jeszcze podać hasło i kliknąć *Usuń*.

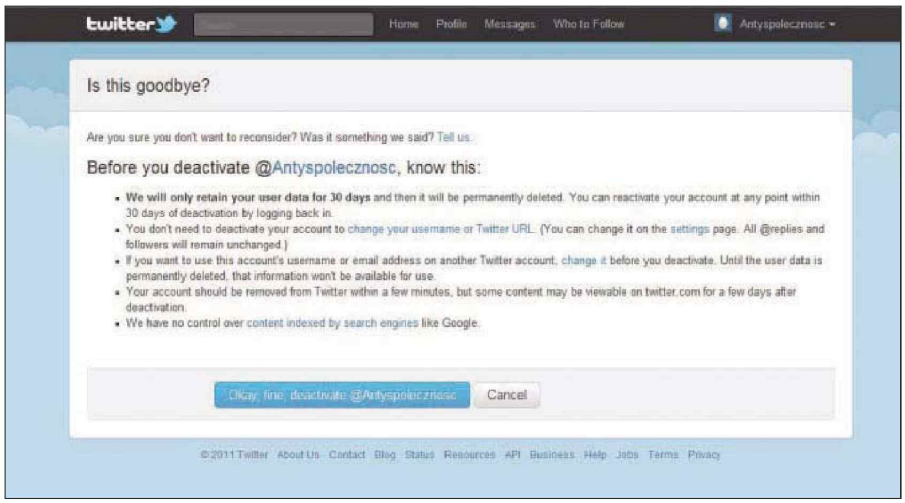
Twitter – dezaktywacja konta

Skasowanie konta na Twitterze nie jest skomplikowane. Po wybraniu odpowiednich opcji w menu i potwierdzeniu tego zamiaru wystarczy odczekać określony czas, by dane zostały całkowicie usunięte.

1 Zaloguj się do serwisu i rozwiń menu profilu, klikając jego ikonę widoczną w prawym górnym rogu okna, na pasku narzędzi strony. Wybierz polecenie *Settings*. Przewiń stronę w dół i kliknij łącze *Deactivate my account*. Zgodnie z wyświetlonymi informacjami, twoje dane będą przechowywane w serwisie przez kolejne 30 dni. Jeżeli w tym czasie nie zalogujesz się do konta, zostaną całkowicie usunięte. Kliknij *Ok, fine, deactivate*. W pole *Password* wpisz swoje hasło do serwisu i potwierdź je przyciskiem *Deactivate account*. Pamiętaj, by przez następne trzydzieści dni nie sprawdzać, czy konto zostało już skasowane, bo może to anulować całą operację.

GoldenLine – kasowanie konta

GoldenLine to serwis dla profesjonalistów. Nie stosuje żadnych sztuczek, kruczków, nie stara się na siłę zatrzymać użytkowników. Jeżeli chcesz zlikwidować swój profil w GoldenLine, wystarczy kilka kliknięć myszą.



Dezaktywacja konta na Twitterze jest bardzo prosta.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Podczas zamykania konta w GoldenLine wymagane jest podanie powodu rezygnacji.

1 Otwórz przeglądarkę i zaloguj się do serwisu. Kliknij łącze po prawej stronie, na górnym pasku. Na nowej stronie, w sekcji *Twoje konto* wybierz link *Usuń konto*. Zaznacz na liście powód rezygnacji z usług serwisu. Możesz wskazać jeden ze wstępnie zdefiniowanych bądź wpisać własny po kliknięciu *Inne*. Podaj swoje hasło do serwisu i kliknij przycisk *Kasuj konto*. Potwierdź chęć skasowania danych, klikając w oknie komunikatu przycisk *OK*.

LinkedIn – wyłączanie widoczności i kasowanie profilu

LinkedIn to kolejny popularny poza granicami naszego kraju serwis dla osób aktywnych zawodowo. Aby się z niego wyrejestrować, nie trzeba posługiwać się wyszukanymi metodami. Odpowiednie opcje dostępne są w menu. W LinkedInie można też częściowo wyłączyć widoczność danych umieszczonych w profilu, ale zostaną one zablokowane jedynie dla osób z zewnątrz i będą nadal dostępne dla użytkowników zapisanych w bazie kontaktów.

1 Zaloguj się na swoje konto w serwisie. Jeżeli chcesz zablokować udostępnianie swoich danych obcym osobom, umieść kursor myszy nad swoim imieniem i nazwiskiem w górnej części okna i po rozwinięciu menu kliknij polecenie *Settings*. Wybierz grupę *Profile* i użyj łącza *Edit your public profile* w sekcji *Settings*. Przejdź do części *Customize Your Public Profile* po prawej stronie i kliknij opcję *Make my public profile visible to no one*. Zmiana ustawienia zostanie zapisana automatycznie.

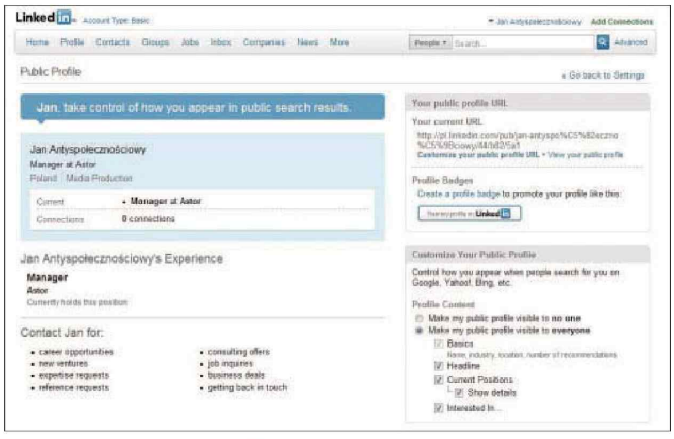
2 Aby wykasować swoje dane z serwisu, otwórz okno z ustawieniami i kliknij kartę *Account*. Wybierz łącze *Close your account* w sekcji *Helpful links*. Możesz pozostawić zaznaczoną opcję *Other* i nie wpisywać żadnego powodu. Następnie kliknij przy *Continue*. Potwierdź weryfikację przyciskiem *Verify Account* i w kolejnym oknie zaakceptuj swoją decyzję przyciskiem *Close Account*.

Google+ – usuwanie profilu i związanych z nim funkcji

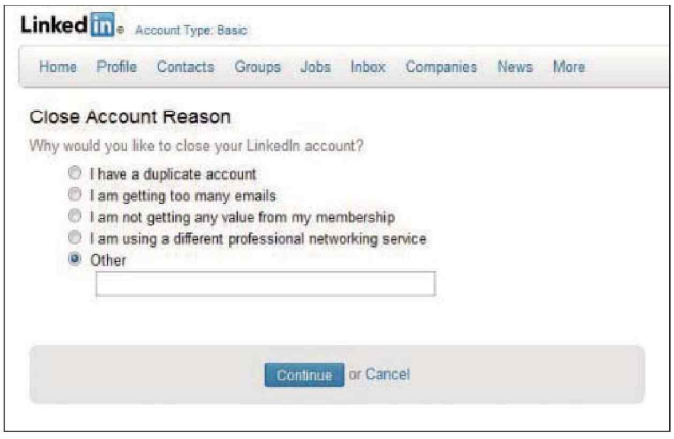
Google+ jest ściśle związany z usługą pocztową Google. Aby wyłączyć funkcje społecznościowe, możesz na przykład zrezygnować z Gmaila. To jednak rozwiązanie ekstremalne i niewiele osób się na nie zdecyduje. Są prostsze sposoby. Czasami wystarczy zablokować wyświetlanie informacji o profilu. W ten sposób informacje o tobie nie zostaną przekazane żadnemu nowemu użytkownikowi. Pozostaną dostępne dla tych, którzy wcześniej uzyskali twoje zezwolenie. Możesz też całkowicie wyłączyć Google+.

1 Zacznij od zablokowania informacji z profilu. Otwórz stronę Google+ i zaloguj się. Kliknij ikonę ze swoim zdjęciem bądź łącze z imieniem obok niej, widoczne w lewym górnym rogu okna. Po przeładowaniu strony użyj przycisku *Edytuj profil*. Przejdź na kartę *O mnie*. Elementy profilu wyświetlone na tej stronie widoczne są dla innych użytkowników. Kliknij jeden z nich, na przykład rekord *O mnie*. Rozwiń listę umieszczoną nad przyciskami *Zapisz* i *Anuluj*, opisaną w tym wypadku jako *Każdy w Internecie* i ustaw na niej opcję *Tylko ty*. Pierwotne opisy listy mogą przyjmować również formę *Twoje kręgi* czy *Kręgi rozszerzone*. Kliknij przycisk *Zapisz*.

2 W identyczny sposób zmień widoczność pozostałych elementów profilu. Nie zapomnij o opcjach wysyłania i odbierania wiadomości, umieszczonych pod ikoną profilu z lewej oraz rekordach w kolumnie po prawej. Kliknij parametr *Odkrywanie profilów* i usuń zaznaczenie opcji *Ułatw innym znajdowanie mojego*

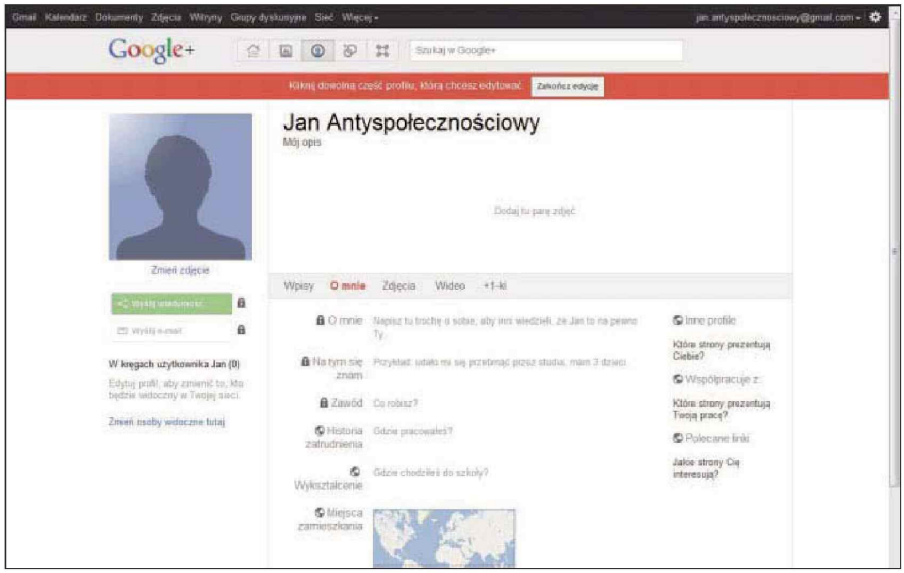


Ukrywanie danych z profilu w serwisie LinkedIn.

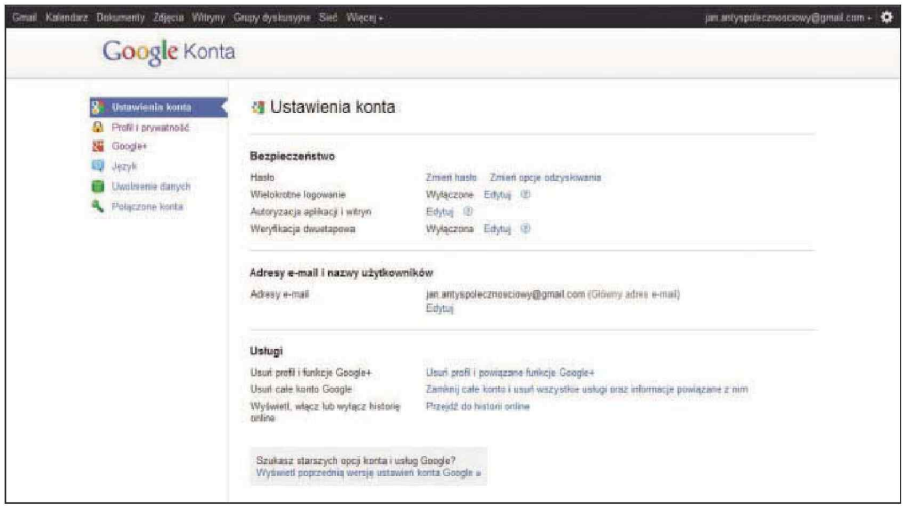


Zamknięcie konta w LinkedIn nie wymaga podania powodu.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Wyłączanie widoczności elementów profilu Google+.



Kasowanie profilu Google+.

profilu w wynikach wyszukiwania. Zapisz zmianę przyciskiem *Zapisz*. Przejdź kolejno na karty *Zdjęcia*, *Wideo* i *+1-ki* i pousuwaj zaznaczenie ze wszystkich opcji. Pamiętaj o zapisywaniu modyfikacji. Na koniec kliknij *Zakończ edycję*.

3 Jeżeli chcesz pozbyć się całkowicie profilu Google+ i zrezygnować z tej usługi, otwórz swoje konto, kliknij przycisk ustawień umieszczony w prawym górnym rogu okna, obok adresu pocztowego. Wybierz opcję *Ustawienia konta Google+* i na nowej stronie grupę *Ustawienia konta*. Przejdź do sekcji *Usługi* i kliknij łącze *Usuń profil i powiązane funkcje Google+* (w tym miejscu za pomocą *Zamknij całe konto i usuń wszystkie usługi* możesz również całkowicie zrezygnować z oferty Google'a). Zaznacz opcję *Usuń zawartość usługi Google+* i pole *Wymagane* u dołu okna. Zaakceptuj decyzję przyciskiem *Usuń wybrane usługi*. Pamiętaj, że nie zostaną skasowane twoje zdjęcia, będą one dostępne przez serwis Picasa. Pozostaną także wszystkie kontakty z czatu oraz poczty.

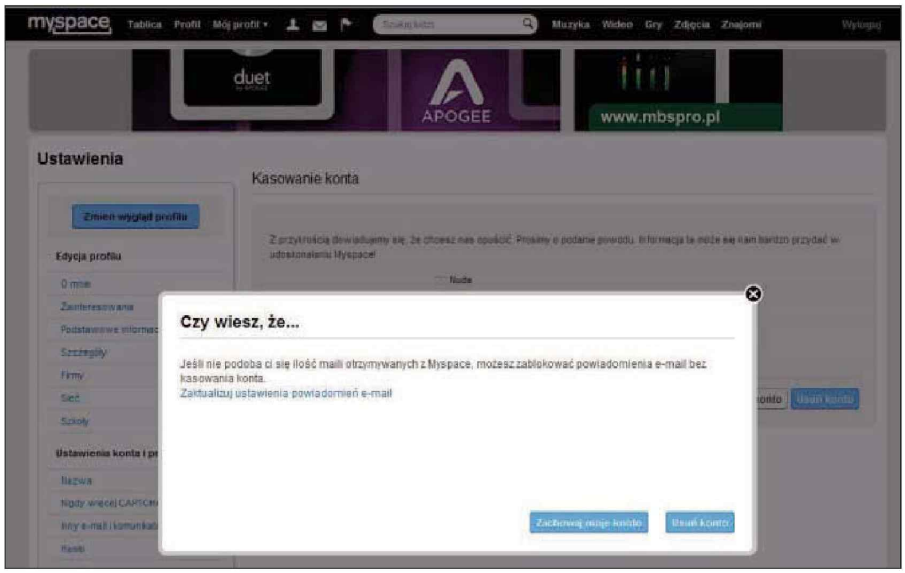
MySpace – kasowanie danych

MySpace do 2009 roku był jednym z najpopularniejszych serwisów internetowych. Od tego czasu liczba korzystających z niego użytkowników znacznie się zmniejszyła. Aby całkowicie wyrejestrować się z MySpace'a, trzeba mieć dostęp do konta pocztowego używanego w trakcie rejestracji.

1 Po zalogowaniu do serwisu kliknij na górnym pasku łącze *Mój profil*. Po rozwinięciu menu wybierz pozycję *Ustawienia konta* w sekcji *Konto*. Przewiń stronę w dół i kliknij link *Usuń konto* w sekcji *Ustawienia konta i prywatność* na pasku po prawej stronie okna. Potwierdź zamiar usunięcia danych przyciskiem *Usuń konto*. Wskaż powód opuszczania serwisu, zaznaczając jedną z opcji. Każdy wybór spowoduje wyświetlenie na ekranie komunikatu proponującego rozwiązanie problemu bez kasowania konta. Zamknij go przyciskiem *Usuń konto* i jeszcze raz kliknij *Usuń konto*. W kolejnym oknie kliknij *Usuń konto* po raz trzeci.

2 Otwórz skrzynkę pocztową i odbierz wiadomość od MySpace'a. Kliknij zawarty w treści link. Na stronie internetowej, która się otworzy, podaj używany w serwisie adres e-mail i zaakceptuj go, klikając, tym razem już ostatni raz, przycisk *Usuń konto*.

Robert Szyszka



W trakcie wyrejestrowywania MySpace próbuje nakłonić użytkownika do zmiany decyzji.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Mapy Google

Wycieczka z kartografem Google'a

Nie musisz kupować komercyjnych narzędzi, by korzystać z nawigacji, informacji o planach miast czy funkcji wyznaczania tras. Google Maps i Google Earth oferują to za darmo. Poznaj tajemnice serwisu i programu Google do zarządzania mapami. Naucz się korzystać z ich ogromnych możliwości.

Zgromadzone przez Google'a dane dotyczące widoku Ziemi, mapy, zdjęcia lotnicze i satelitarne to ogromna baza wiedzy umożliwiająca wyszukiwanie informacji o różnych miejscach, wyznaczanie tras, nawigowanie. Uzupełniona wykonanymi z niewielkiej wysokości fotografiami powierzchni oraz informacjami publikowanymi przez użytkowników, daje rzeczywisty i pełny obraz wybranej okolicy. Google udostępnia mapy na dwa sposoby – przez przeglądarkę w serwisie **mapy.google.pl** i za pośrednictwem programu Google Earth [na DVD]. Narzędzia są bardzo do siebie podobne, choć oferują inną funkcjonalność. Google Maps jest częściej aktualizowane, umożliwia tworzenie własnych zbiorów informacji, współdzielenie ich z innymi osobami, dostęp przez internet. Z kolei Earth oferuje mnóstwo dodatkowych danych, ułatwia ich sortowanie i przeglądanie. Uzupełniają się one i warto poznać zasady ich używania.

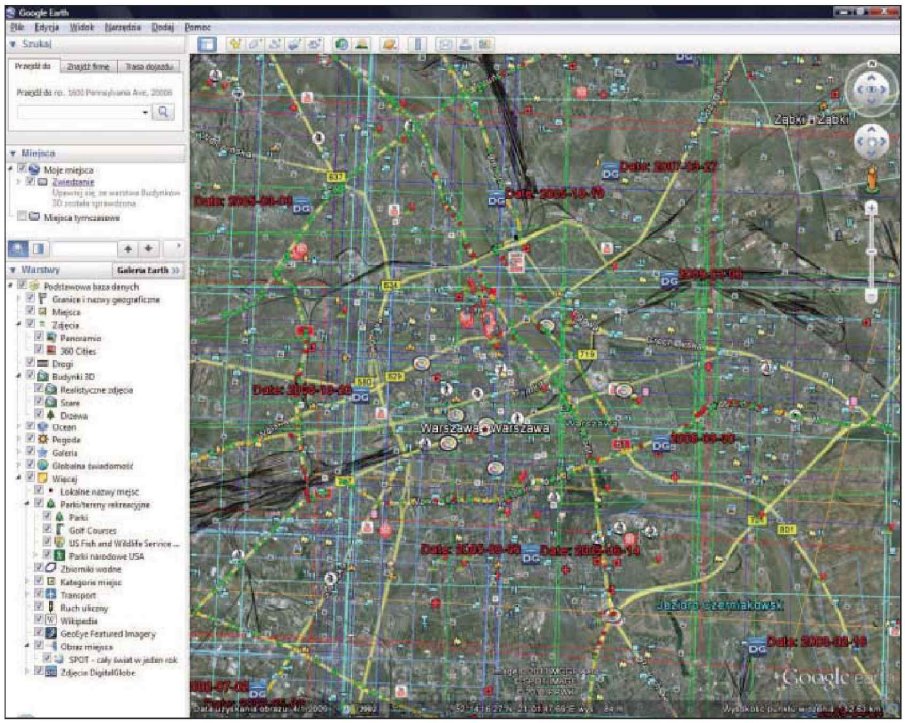
Warstwy Google Earth

Gdyby chcieć wyświetlić wszystkie informacje, jakie oferuje Google Earth – miejsca, drogi, granice administracyjne, trójwymiarowe widoki budynków i zdjęcia ulic – to w zależności od powiększenia, mapy mogłyby się stać kompletnie nieczytelne. Dlatego warto wiedzieć, jak posługiwać się warstwami GE oraz co ciekawego można na nich znaleźć.

Na DVD

- Google Earth 6

1 Warstwy Google Earth wyświetlone są w programie w postaci drzewa. Zajmują panel z lewej strony okna. Prawie wszystkie kategorie główne, na które zostały podzielone, zawierają podkategorie. O dodatkowych informacjach świadczą niewielkie strzałki z lewej strony. Aby wyświetlić zawartość danej warstwy, wystarczy umieścić zaznaczenie w polu obok niej (aby wyłączyć, należy je usunąć). Obsługa jest banalnie prosta. Aż dziwi, że tak rozwinięty produkt nie oferuje praktycznie nic więcej – brakuje m.in. możliwości tworzenia i zapisywania profili warstw, ukrywania czy szybkiego przywoływania za pomocą definiowanych skrótów klawiaturowych. Imponuje za to ich zawartość. Do podstawowego przeglądania informacji geograficznych wystarczy wybrać warstwy *Drogi* oraz *Granice i nazwy geograficzne*. Informacje krajoznawcze możesz znaleźć w kategoriach *Zdjęcia*, *Budynki 3D* oraz *Więcej*, dane dotyczące lokalnych usług umieszczono w grupie *Miejsca*. Są tu trójwymiarowe wizualizacje budynków, zdjęcia różnych miejsc robione i udostępniane przez użytkowników programu, panoramy, dane dotyczące ruchu ulicznego, działających na danym terenie firm, urzędów i miejsc użyteczności publicznej. Wiele punktów zostało szczegółowo opisanych w Wikipedii (bezpośredni dostęp do jej haseł uzyskasz, klikając



POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

odpowiednią ikonę na mapie). W programie są też informacje popularnonaukowe dotyczące różnych rejonów świata, informacje pogodowe, mapy historyczne i wiadomości udostępniane przez różne serwisy internetowe i agencje międzynarodowe. Google Earth to kopalnia wiedzy.

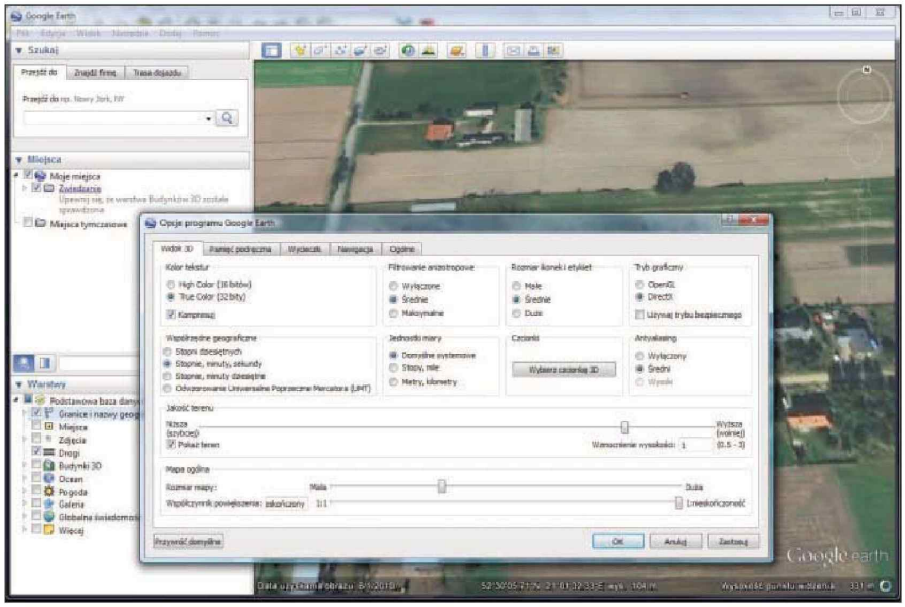
2 Jeżeli jakiś punkt zainteresował cię szczególnie, możesz go zapisać jako ulubiony. Pozwoli to na błyskawiczny dostęp do niego w przyszłości. Aby to zrobić, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę dowolnego punktu (zdjęcie, informacja o urzędzie czy odnośnik do informacji z Wikipedii) i z menu kontekstowego wybierz *Zapisz w Moich miejscach*. Stosowny odnośnik pojawi się w panelu po lewej stronie, w sekcji *Miejsca* i kategorii *Moje miejsca*. Wystarczy kliknąć, by otworzyć okno ze stosownymi informacjami i przenieść się do wybranego punktu.

3 Aby zapisać swoją lokalizację, ustaw mapę tak, by interesujący cię punkt umieszczony był centralnie. Kliknij przycisk *Dodaj lokalizację* na pasku narzędzi programu. W polu *Nazwa* umieść nazwę punktu. W jego opisie możesz wstawiać linki czy obrazy. Na karcie *Kolor i styl* zdefiniujesz wygląd etykiety, a karty *Widok* oraz *Wysokość* pozwolą określić sposób wyświetlania i perspektywę. Lokalizacja pojawia się także w punktach użytkownika po lewej stronie. Kliknij ją dwukrotnie, a program przeniesie cię do niej. Po kliknięciu punktu prawym przyciskiem możesz udostępnić go innym użytkownikom. Należy wybrać *Udostępnij/opublikuj* i określić jego kategorie.

Punkt startowy Google Earth

Po każdym uruchomieniu Google Earth ustawia automatycznie ogólny widok na całą planetę. Trzeba samemu przybliżać widok albo korzystać z funkcji wyszukiwania. Jeżeli często korzystasz z programu, ustaw swój własny punkt startowy.

1 Znajdź miejsce, które ma być twoim punktem startowym podczas korzystania z programu, i kliknij je dwukrotnie na mapie. Spowoduje to jednoczesne przybliżenie i wycentrowanie mapy na danym obszarze. Rozwiń menu *Widok* i wybierz polecenie *Ustaw jako lokalizację początkową*.



Ustawienia grafiki Google Earth mają bardzo duży wpływ na płynność wyświetlania.

2 Na ekranie pojawi się żółta pinezka z opisem *Lokalizacja początkowa*. Ten widok będzie zawsze ustawiany po uruchomieniu Google Earth. Opis punktu widoczny jest także w panelu po lewej w sekcji *Moje miejsca*. Kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz z menu kontekstowego polecenie *Zmień nazwę*. Nadaj punktowi nowe brzmienie i naciśnij [Enter].

Optymalizacja wyświetlania w Google Earth

Grafika pobierana i wyświetlana przez Google Earth to spora ilość danych. Nawet nowoczesny komputer nie będzie się nudził podczas jej obrabiania. A przecież nie zawsze potrzebujesz wszystkich elementów w najwyższej jakości. Optymalizacja prezentacji danych (oczywiście poza wyłączeniem niepotrzebnych warstw) może znacznie usprawnić korzystanie z programu i jego map.

1 Do okna z ustawieniami programu dostaniesz się, klikając menu *Narzędzia* i polecenie *Opcje*. Zacznij od karty *Widok 3D*. Pozostaw zaznaczenie *True color* w sekcji *Kolor tekstur*, ale zaznacz *Kompresuj*. *High color* rekomendowane jest jedynie dla starszych kart graficznych. Przejdź do sekcji *Filtrowanie anizotropowe*. Widoczne w tym miejscu parametry poprawiają rozdzielczość podczas używania widoku 3D i obserwacji pod różnymi kątami. Są to jednak skomplikowane ustawienia. Jeżeli twoja karta graficzna poradzi sobie z obróbką danych, warto zaznaczyć opcję *Średnie*. Jedynie dobry sprzęt pozwoli na akceptowalną wydajność z parametrem *Maksymalne*. W zależności od modelu karty graficznej wskaż *OpenGL* bądź *DirectX*. Różne urządzenia pracują lepiej w różnych trybach. Jeżeli nie masz pewności, kliknij *DirectX*. Możesz też sprawdzić obydwa ustawienia doświadczalnie. Główna różnica dotyczy szybkości odświeżania. Na jakość i wydajność pracy ma także wpływ sekcja *Antyaliasing*. Pamiętaj jednak, że wygładzanie linii w widoku trójwymiarowym, które ona zapewnia, wiele wymaga od sprzętu. Do codziennej pracy najlepiej pozostawić zaznaczoną opcję *Wyłączony*. Większy realizm i więcej szczegółów pozwoli uzyskać także przesunięcie w prawo suwaka *Jakość terenu*. Dobierz jednak ustawienie, które pozwoli ci normalnie pracować.

2 Przejdź na kartę *Pamięć podręczna*. Optymalne ustawienie pamięci podręcznej zależy od ilości RAM-u zainstalowanego w komputerze. Jeżeli pecet służy do różnych zastosowań i korzystanie z Google Earth to niewielki ich

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

fragment, w polu *Rozmiar pamięci podręcznej* wpisz wartość rezerwującą około 20% pamięci fizycznej. Gdy przeglądanie map Google to główne zadanie twojego komputera, wartość tę możesz zwiększyć nawet do 40%, ale będzie to miało wpływ na pracę systemu i innych programów. Bez wahania zaś warto w polu *Rozmiar podręcznej pamięci dyskowej* wpisać maksymalną wartość obsługiwaną przez Google Earth, czyli 2000.

3 Pozostałe opcje mają na celu optymalizację obsługi. Karta *Wycieczki* usprawni zapisywanie wirtualnych wycieczek. W zależności od dobranych ustawień, rejestracja może być wolniejsza, ale efekt odtwarzania – lepszy. Inna będzie również wielkość pliku wynikowego. Przejdź na kartę *Nawigacja*. Przesuń w prawo suwak *Szybkość przechodzenia* w sekcji *Przejdź do*. Przyśpieszy to znacznie przechodzenie między punktami mapy w trakcie jej przewijania. Zaoszczędzisz sporo czasu w trakcie intensywnego korzystania z programu. Precyzję i szybkość przybliżania i oddalania kółkiem myszy zdefiniujesz suwakiem *Kółko myszy*. Kliknij *OK*, by zaakceptować zmiany, i uruchom ponownie program, aby nowe ustawienia zaczęły funkcjonować.

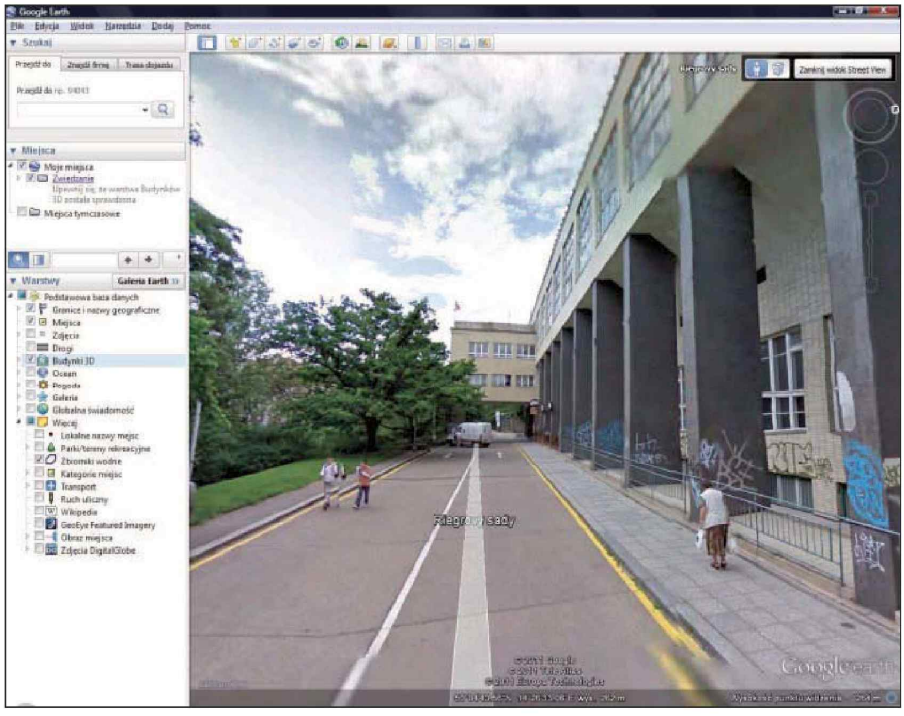
Google Street View

Google Street View umożliwia oglądanie zdjęć ulic i budynków, fotografowanych specjalnie na potrzeby Google'a. Widać na nich ludzi i samochody. Wiele osób i instytucji uważa, że narusza to prywatność, ale trzeba przyznać, że mapy miejsc, które zostały już w ten sposób sfotografowane, nabierają zupełnie nowego wymiaru.

1 Uruchom Google Earth. Aby sprawdzić, które obszary zostały objęte usługą Street View, ustaw mapę z niewielkim powiększeniem i myszą przeciągnij na mapę ikonę reprezentującą człowieka, widoczną z prawej strony okna, obok kontrolek sterujących. Ulice i miejsca, w których wykonano zdjęcia, zostaną podświetlone na niebiesko. Jeżeli interesujący cię obszar został ujęty w Street View, przybliż go, a następnie przeciągnij ikonę człowieka na ulicę, którą chcesz zobaczyć. Zostaniesz automatycznie przełączony do widoku tej ulicy.

2 Zamiast trójwymiarowych brył budynków zobaczysz rzeczywiste zdjęcie miejsca, w którym znalazł się znacznik. Podczas poruszania się po ulicach fotografie automatycznie zmieniają się i pokazywane są kolejne ujęcia. W ten sposób możesz przemieszczać się po mapie i rozglądać. Można odnieść wrażenie, że ogląda się film nakręcony w danym miejscu. Do przemieszczania najlepiej wykorzystać klawisze strzałek, ale działa również mysz. Strzałki wraz klawiszem [Ctrl] pozwalają obracać się i rozglądać, naciśnięcie [Alt] spowolni poruszanie się. Jeżeli zaś chcesz znacznie przyspieszyć, używaj [Page up] i [Page down]. Za pomocą przycisków u góry okna przełączysz się między widokiem ulicy i widokiem trójwymiarowych brył budynków. Aby całkowicie zamknąć widok ulic, kliknij przycisk *Zamknij widok Street View*.

3 Jeżeli w czasie zbliżania zwykłego widoku mapy program zbyt wcześnie automatycznie przechodzi do widoku ulicy, możesz wyłączyć tę opcję. W tym celu kliknij menu *Narzędzia*, wybierz *Opcje* i kartę *Nawigacja*. Zaznacz *Nie przechylaj automatycznie w trakcie skalowania* bądź *Przechyl automatycznie w trakcie skalowania*.



Google Street View – nowy wymiar map.

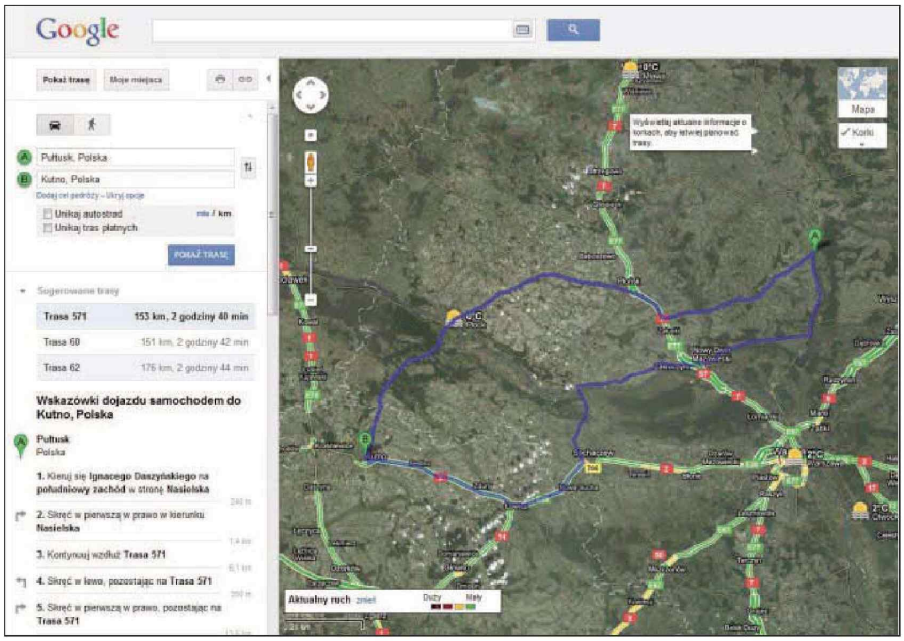
Google Earth – widok z lotu ptaka

Zawartość edukacyjna Google Earth jest ogromna. Aby uatrakcyjnić zapoznawanie się z nią, producent umieścił w programie symulator samolotu. Użytkownik może teraz z lotu ptaka oglądać wszystkie trójwymiarowe elementy krajobrazu i obiekty architektoniczne.

1 Rozwiń menu *Narzędzia* i kliknij polecenie *Otwórz symulator lotu*. Do wyboru masz awionetkę SR22 i myśliwiec F-16. Na początek warto wybrać *SR22*, jest zdecydowanie wolniejsza od myśliwca, dzięki czemu łatwiej ci będzie opanować sterowanie. Symulator pozwala startować i lądować, ale by oswoić się z pilotowaniem, możesz w sekcji *Wybierz pozycję początkową* wskazać *Bieżący widok*. Dzięki temu samolot od razu znajdzie się w powietrzu.

2 Jeżeli chcesz, by wszystko było realistyczne, możesz wskazać lotnisko, z którego chcesz wystartować. Zaznacz w tym celu opcję *Lotnisko* i na liście obok ustaw lokalizację. Jeżeli masz do komputera podłączony dżojstik, użyj opcji *Joystick włączony*. Sterowanie za pomocą tego urządzenia jest dużo łatwiejsze. Kliknij *Rozpocznij lot*.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Wybór alternatywnej drogi dojazdu za pomocą Google Maps to pestka.

3 Naciśnij klawisz [Page up], aby zwiększyć moc silnika i przyśpieszyć. Klawisze z kropką oraz przecinkiem służą do sterowania po powierzchni lotniska. Gdy nabierzesz odpowiedniej prędkości, kliknij myszą w środku ekranu, by włączyć sterowanie, a następnie lekko przesuń mysz do tyłu, aby wystartować. Do sterowania w powietrzu używaj myszy. Jeżeli chcesz się rozejrzeć dookoła, naciśnij klawisz [Spacja], który włączy pauzę i przytrzymując naciśnięty [Alt], użyj klawiszy strzałek. Ponowne naciśnięcie spacji wyłączy pauzę. Zanim to jednak zrobisz, przesuń widok tak, by móc obserwować przyrządy sterownicze.

Mapa Google w poczcie elektronicznej

Mapy Google upraszczają przygotowanie planu dojazdu do danej lokalizacji (przydatne firmom, ale i osobom prywatnym, m.in. organizatorom przyjęć).

1 Otwórz w przeglądarce mapę Google i odszukaj na niej interesującą cię lokalizację. Zaloguj się do serwisu Google. Kliknij łącze *Moje miejsca* i przycisk *Utwórz mapę*. W polu *Tytuł* nadaj mapie nazwę, poniżej możesz umieścić jej opis. Kiedy przygotowujesz mapkę dojazdu, zwykle nie planujesz jej udostępniać wszystkim użytkownikom Google. Zaznacz więc opcję *Zastrzeżona*.

2 Ustaw również zbliżenie tak, by łatwo się orientować w położeniu opisywanego miejsca. Kliknij widoczny u góry przycisk *Dodaj oznaczenie miejsca*. Umieść znacznik na mapie i w dodatkowym oknie wstaw tytuł i opis. Kliknij *OK*. Jeżeli znacznik znalazł się nie tam, gdzie chcesz, możesz go przesunąć myszą w inne położenie. Kliknij przycisk po prawej stronie znacznika miejsc. Za pomocą dostępnych tu opcji możesz narysować na mapie wielokąt ułatwiający opis, dodać do mapy linie w miejscach dojazdu wymagających szczególnej uwagi. Wszystkie elementy łatwo opatrzyć tytułem i dodatkowym opisem.

3 Po dodaniu wszystkich elementów i dopasowaniu widoku zapisz mapę, klikając przycisk *Gotowe* w panelu po lewej stronie. Kliknij łącze *Udostępnij*, by wysłać link do mapy wszystkim zainteresowanym osobom. W polu *Zaproś innych jako współpracowników* w sekcji *Zaproś współtwórców* wpisz adresy e-mail odbiorców, oddzielając je przecinkami. Poniżej możesz umieścić swój opis zaproszenia i mapy. Jeżeli zaznaczysz pole *Wyślij do mnie kopię*, na twój adres przyjdzie potwierdzenie wysyłki. Po prawej, w sekcji *Zarządzaj współtwórcami* definiuje się uprawnienia do edycji załączonej mapy. Użytkownicy będą mogli przeprowadzać modyfikacje, jeśli zaznaczysz opcję *Pozwól wszystkim na edycję tej mapy*. Jeżeli chcesz, by twoje zaproszenie można było rozsyłać dalej, wybierz opcję *Współpracownicy mogą zapraszać inne osoby*. Na koniec kliknij przycisk *Wyślij zaproszenia*.

Alternatywne trasy i korki

Planowanie trasy za pomocą Google Maps pozwala w wygodny sposób przeanalizować czas dojazdu z uwzględnieniem odległości i ruchu na drogach. Serwis automatycznie proponuje alternatywne trasy, umożliwia też ich wygodne, ręczne definiowanie.

1 Otwórz mapę w przeglądarce i kliknij kartę *Pokaż trasę*. W pole oznaczone literą *A* wpisz punkt startowy, w pole oznaczone literą *B* punkt końcowy. Po kliknięciu łącza *Pokaż opcje* możesz zaznaczyć pola pozwalające wykluczyć z wyliczanej trasy autostrady oraz drogi płatne. Kliknij przycisk *Pokaż trasę*, by wyświetlić wyznaczoną drogę. Będzie oznaczona na mapie kolorem niebieskim.

2 Google Maps proponuje od razu dojazdy alternatywne. Dodatkowe trasy wyświetlone są pod główną, w sekcji *Sugerowane trasy*. Podane są od razu odległość i teoretyczny czas dojazdu. Jeżeli umieścisz kursor nad jedną z tras alternatywnych, jej przebieg także zostanie zaznaczony na mapie. Wskazówki dotyczące jazdy umieszczone są pod trasami.

3 Aby zweryfikować przejazd, możesz się posłużyć narzędziem wyświetlającym korki na drogach oraz sprawdzić aktualną pogodę. To ułatwia wybranie trasy. Umieść kursor myszy nad przyciskiem w prawym górnym rogu okna i po rozwinięciu menu zaznacz opcje *Korki* i *Pogoda*. W polu zawierającym legendę do funkcji opisującej natężenie ruchu kliknij łącze *Zmień*. Zaznacz *Korki o określonej porze dnia* i wskaż interesującą cię porę. Zaakceptuj ustawienie, klikając *Zrobione*. Kolor zielony oznacza niewielki ruch na danej drodze, czerwony i czerwono-czarny – bardzo duży. Jeżeli nie jesteś usatysfakcjonowany wybraną trasą, zmodyfikuj ją ręcznie. Umieść kursor nad niebieskim oznaczeniem drogi i po pojawieniu się niewielkiego kółka przeciągnij je na inną drogę. Na ekranie automatycznie

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

zostanie wyświetlony nowy czas przejazdu i odległość. Jeżeli upuścisz znacznik, zmiana zostanie zaakceptowana. W ten sposób możesz modyfikować poszczególne odcinki drogi.

Transport publiczny z Google Maps

Google Maps oferuje możliwość planowania przejazdu transportem publicznym. Opcja ta nie działa dobrze w Polsce, ale sprawdza się idealnie za granicą. W połączeniu z możliwością wyświetlania map na ekranach telefonów komórkowych oraz GPS-em to idealne rozwiązanie dla podróżujących po nieznanym mieście. Z funkcji tej możesz skorzystać na przykład w Londynie.

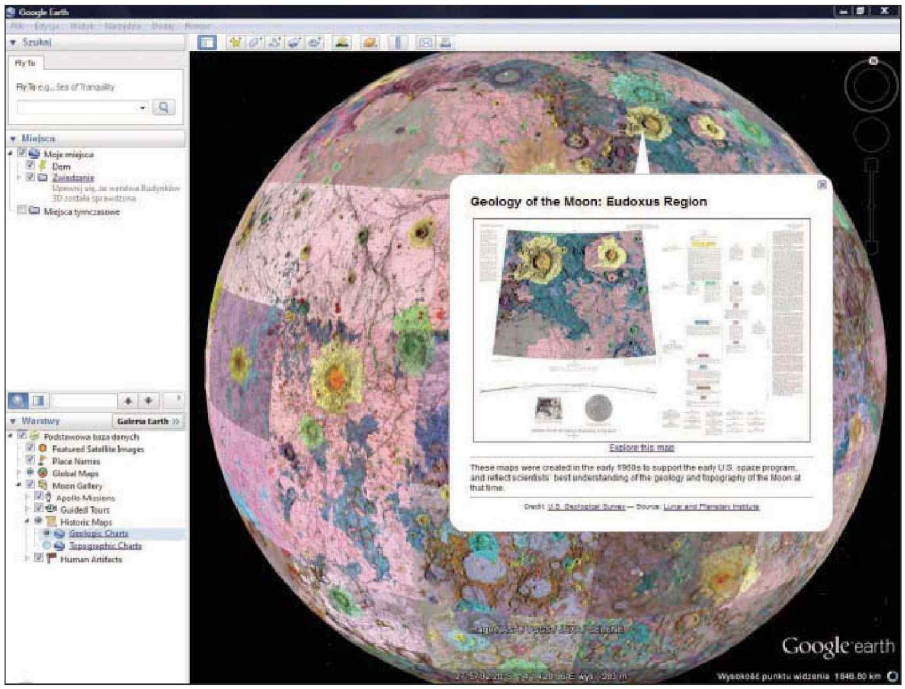
1 Otwórz mapę Google na komputerze lub w telefonie. Kliknij przycisk *Pokaż trasę* i wybierz ikonę reprezentującą transport publiczny. Ustaw odpowiedni widok mapy i klikając prawym przyciskiem myszy, wybierz polecenia *Wyznacz trasę z tego miejsca* i *Wyznacz trasę do tego miejsca*. Możesz też użyć pól wyszukiwania, ale wymaga to dokładnej znajomości nazw poszukiwanych miejsc.

2 Po kliknięciu *Pokaż trasę* wyświetlone zostaną alternatywne sposoby dojazdu komunikacją miejską wraz z czasem przejazdu i godzinami odjazdu ze stacji bądź przystanku. Poniżej umieszczone są precyzyjne wskazówki dotyczące całej drogi. Jeżeli chcesz przeliczyć trasę tak, by dopasować ją do jazdy samochodem, użyj łącza *samochodem/taksówką*.

Powrót do przeszłości z Google Earth

Google Earth dostarcza nie tylko mapy, ale także różnej jakości i dokładności zdjęcia satelitarne oraz lotnicze. Bazy programu są nieustannie aktualizowane i przez cały czas uzupełniane o coraz lepsze i świeższe fotografie. Stare zdjęcia nie są jednak usuwane. Daje to nieocenioną możliwość zaobserwowania, jak dany teren zmieniał się ciągu lat.

1 Uruchom program i za pomocą mapy bądź pola wyszukiwania przejdź do miejsca, które cię interesuje. Możesz na przykład zobaczyć, jak postępowała budowa stołecznego stadionu narodowego i jak tereny, które on zajmuje, wyglądały przed jego powstaniem. Możesz też sprawdzić okolice Pałacu Kultury i Nauki. Po wyświetleniu wybranego obszaru za pomocą przycisków i kółka myszy lub kontrolek sterujących w prawym górnym rogu ustaw odpowiednią pespektywę oraz przybliżenie. Następnie kliknij dwukrotnie datę wyświetloną obok niewielkiego zegara, u dołu okna z mapą.



Mapy Księżyca, Marsa i widocznych gwiazdozbiorów to kopalnia wiedzy o otaczającej nas przestrzeni kosmicznej.

2 W lewym górnym rogu mapy zobaczysz kontrolkę z suwakiem, na której wyświetlone są daty. Przesuwając suwak w lewo, spowodujesz wyświetlenie archiwalnych zdjęć z danego okresu. Klikając strzałki w lewo i prawo umieszczone na końcach skali, możesz przemieszczać się między kolejnymi datami wykonania zdjęć. Precyzję skali zmienisz za pomocą niewielkich znaków + i – u góry kontrolki. Aktualna data wyświetlana jest powyżej suwaka, a daty graniczne po jego prawej i lewej stronie.

Podróż do gwiazd w Google Earth

Jeżeli znudziła ci się ziemska zawartość map Google, możesz za pomocą Google Earth sięgnąć gwiazd. Program oferuje mapę nieba, powierzchni Marsa czy Księżyca.

1 Uruchom program i kliknij przycisk z niewielkim obrazem planety na pasku narzędzi, opisany jako *Przełączaj się między programami Earth i Sky*. W menu, które się rozwinie, zaznacz, co chcesz oglądać. Zacznij na przykład od opcji *Niebo*. Po chwili na ekranie zobaczysz obraz nocnego nieba widoczny z Ziemi. Opisane są poszczególne konstelacje, wykryte galaktyki, poszczególne gwiazdy i zaobserwowane w kosmosie zjawiska. Widok można przybliżać i oddalać jak zwykłe mapy. Po osiągnięciu odpowiedniej odległości wyświetlane są zdjęcia poszczególnych obiektów. Warto zwrócić uwagę na zawartość merytoryczną. Warstwy programu, zupełnie inne niż podczas obserwacji Ziemi, zawierają mnóstwo ciekawych informacji.

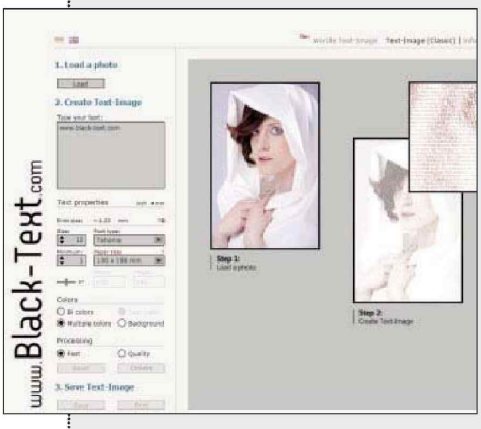
2 Wybierz z menu programu opcję *Mars* albo *Księżyc*. Sfotografowane powierzchnie tych ciał niebieskich prezentowane są w taki sam sposób, jak powierzchnia Ziemi. Wyświetlane są fotografie wykonane przez satelity, nazwy miejsc czy informacje o wyprawach kosmicznych. Ciekawie prezentują się na przykład historyczne mapy Księżyca. Aby je wyświetlić, wystarczy zaznaczyć warstwę *Historic maps*.

Robert Szyszka

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

W skrócie

- **How Long Will My Coffee Last** to zabawny serwis, obliczający, na jak długo wystarczy twój zapas kawy; podaj tylko, ile osób pije kawę z twoich zasobów, ile kaw dziennie piją, ile miarek sypią, jaka jest pojemność miarki i jaką pojemność ma puszka czy słoik z kawą.
  www.howlongwillmycoffeelast.com
- Serwis **Kraken** służy do optymalizacji zdjęć; redukuje objętość pliku graficznego bez utraty jakości. Po przesłaniu zdjęcia lub grupy zdjęć należy wybrać jeden z dwóch trybów. Kompresja jest bardzo szybka, a jej wyniki (od kilku do kilkudziesięciu procent) zależą od rodzaju grafiki i wybranego trybu.
  kraken.io
- **Flyabit.Es** to rodzaj nakładki na wyszukiwarkę, wyświetlającej wyniki w atrakcyjnej graficznie formie. Serwis oferuje też proste filtrowanie wyników ze względu na źródło (np. tylko Youtube i Twitter) i ich wygodne wyświetlanie.
  www.flyabit.es
- Jeśli szukasz określonego znaku Unicode, zajrzyj na stronę **Shapecatcher** i... naszkicuj potrzebny symbol. Serwis wyszuka i wyświetli podobne znaki wraz z opisem, korzystając z liczącej około dziesięciu tysięcy pozycji bazy danych.
  shapecatcher.com
- Na stronie **ButtonParty** znajdziesz kolorowe przyciski, a pod każdy „podpięty" jest jakiś efekt dźwiękowy lub melodia. Łatwo zrobisz własny przycisk w wybranym kolorze, dodając do niego dowolny efekt, utwór lub jego fragment z serwisu Youtube. Licznik pod przyciskiem pokazuje, ile razy był on naciskany, a więc jak bardzo twoje dzieło jest atrakcyjne dla internautów.
  buttonparty.com



- **Black-Text** przekształca dowolne zdjęcie w mozaikę z liter wpisanego przez użytkownika tekstu. Dobry efekt dają ustawienia domyślne, ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby zmienić krój i rozmiar czcionki, wielkość wydruku czy jakość grafiki.
  www.black-text.com

Nowości WWW

Sieciowisko

Jak poradzić sobie z masą informacji dostępnych w internecie? Proponujemy użycie Q-Sensei FeedBoostera, interesującego czytnika kanałów RSS, i BookDaily, który pozwala zajrzeć do pierwszego rozdziału jednej z kilkudziesięciu tysięcy książek. Przedstawiamy też narzędzia do tworzenia muzyki czy grafiki niewymagające specjalnych umiejętności: Musicshake pomoże skomponować utwór muzyczny, a LogotypeMaker zaproponuje nowe logo twojej firmy.

Przegląd sieciowych nowości

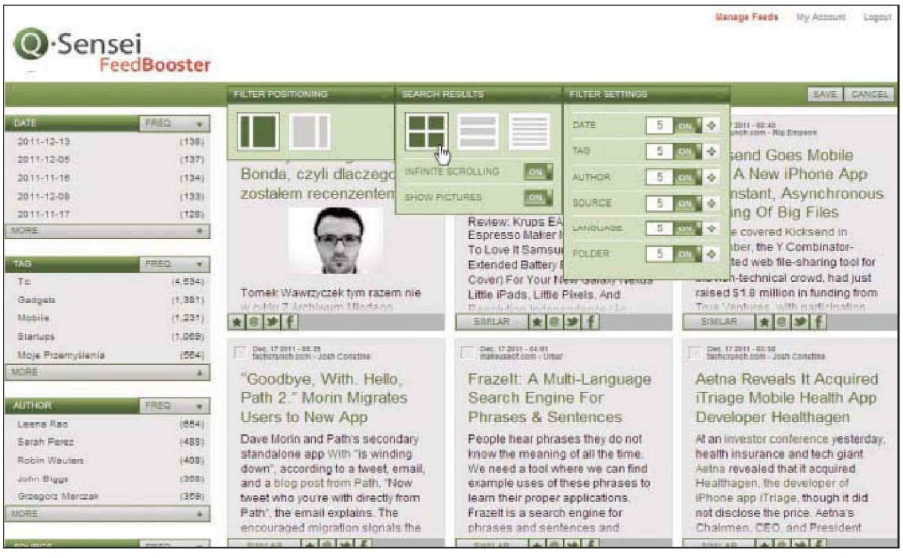
Q-Sensei FeedBooster to czytnik RSS, działający podobnie jak popularny Google Reader: serwis internetowy, niewymagający instalacji, a jedynie założenia konta. Google Reader ustanowił pewien standard, ale nie każdemu odpowiada np. jego dość spartański wygląd. Q-Sensei prezentuje nieco inną metodę, umożliwiając personalizację oraz wygodne filtrowanie wiadomości z subskrybowanych kanałów. Kilkoma kliknięciami możesz ustawić wyświetlanie newsów z wybranych dni i źródeł lub określonych autorów. Drugim sposobem selekcji wiadomości na konkretny temat jest użycie wyszukiwarki; działa szybko, a kryteria wyszukiwania możesz zapisać i użyć ich w dowolnej chwili. Jest oczywiście możliwość importu listy ulubionych kanałów z innego czytnika, a także publikacji linków do poszczególnych wiadomości w popularnych serwisach (Twitter, Facebook) i za pomocą poczty elektronicznej.

INFO: feeds.qsensei.com

Przeczytaj przed zakupem

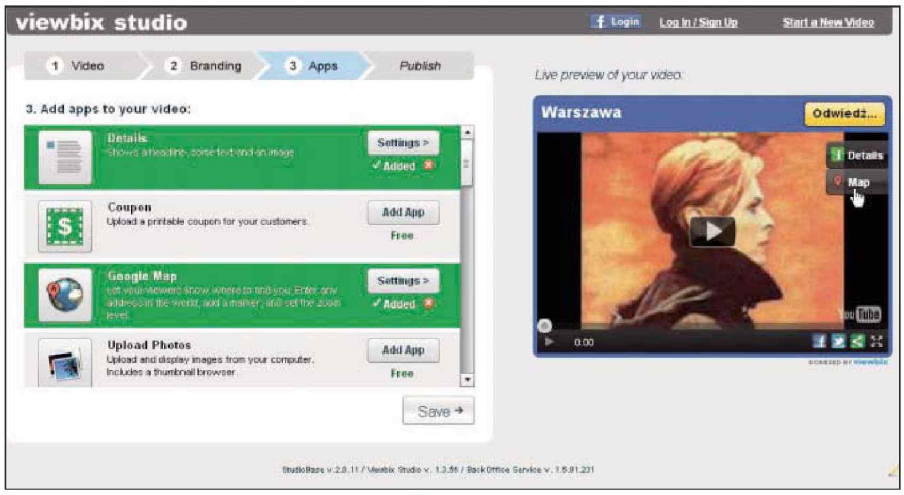
Za pośrednictwem internetu i serwisów typu Amazon możesz kupić praktycznie każdą książkę wydaną w postaci papierowej lub elektronicznej. Przed zakupem warto przeczytać recenzję, a jeszcze lepiej fragment wybranego tytułu. Pozwala na to serwis **BookDaily**, udostępniając pierwszy rozdział książki. Wybór jest dość obszerny; BookDaily dysponuje fragmentami ponad 80 tysięcy książek. Aby znaleźć wybraną pozycję i zajrzeć do pierwszego rozdziału, nie musisz nawet zakładać konta w serwisie, wystarczy, że w wyszukiwarce wpiszesz tytuł, autora lub ISBN. Po założeniu konta uzyskasz dostęp do kilku dodatkowych funkcji – na przykład przesyłania codziennie fragmentów kolejnych książek e-mailem. W wyborze pozycji możesz zdać się na polecenia BookDaily albo samemu ustalić „kolejkę" interesujących cię książek. Na stronie serwisu dostępne są również opinie, recenzje i okładki książek.

INFO: www.bookdaily.com



Q-Sensei może być alternatywą dla popularnego czytnika RSS – serwisu Google Reader.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Za pomocą serwisu Viewbix przygotujesz klip wideo z kilkoma ciekawymi dodatkami.

Film z ozdobnikami

Viewbix to nowy interesujący serwis, za pomocą którego wzbogacisz klipy filmowe. Wideo możesz wybrać z ogromnych zasobów YouTube'a, korzystając z wyszukiwarki (w przyszłości zapowiadane jest udostępnienie innych źródeł). W kilku prostych krokach dodasz do niego przycisk z dowolnym napisem, prowadzący np. do twojej strony, oraz opcje dostępne po kliknięciu ikon wyświetlanych na krawędzi okna odtwarzacza. Tu już jest ciekawie, bo wybór jest spory: możesz więc dodać mapkę Google z dowolną lokalizacją (np. swojego domu lub firmy), zdjęcia z Flickra, Facebooka czy Picasy, kanał RSS, wybrane wpisy z Twittera, inny klip z Youtube'a... W sumie – kilkanaście opcji, które można łączyć w dowolne kombinacje. Gotowe dzieło udostępnisz w postaci linku, jest też kod do osadzenia na stronie internetowej. Podstawowe funkcje serwisu dostępne są za darmo, natomiast za bardziej zaawansowane, przydatne w zastosowaniach biznesowych (logo firmy, analizy, dodatkowe aplikacje itp.) należy zapłacić.

INFO: www.viewbix.com

Komponować każdy może

Musicshake jest serwisem pozwalającym na komponowanie muzyki, a raczej składanie utworów z dostępnych „klocków", czyli sampli. Na uwagę zasługuje fakt, że „klocki" są starannie przygotowane, a interfejs – prosty i kolorowy. Na głównym ekranie widoczna jest tablica, której wiersze odpowiadają poszczególnym instrumentom, a kolumny – kolejnym taktom. Zaznaczając dowolne pole, decydujesz, jaki dźwięk i kiedy ma zostać odtworzony; masz do dyspozycji instrumenty strunowe, klawiszowe, perkusyjne, a nawet głosy ludzkie i efekty (np. miauczenie kotów...). Do każdego instrumentu przyporządkowano szereg próbek, w kompozycji możesz użyć dowolnego zestawu instrumentów, a wybierając na wstępie jeden z 10 gatunków muzyki, otrzymasz odpowiednio dobrane sample. Gotową kompozycje możesz zapisać na swoim koncie, ale też – opublikować w serwisie i poddać ocenie użytkowników.

INFO: eng.musicshake.com/create

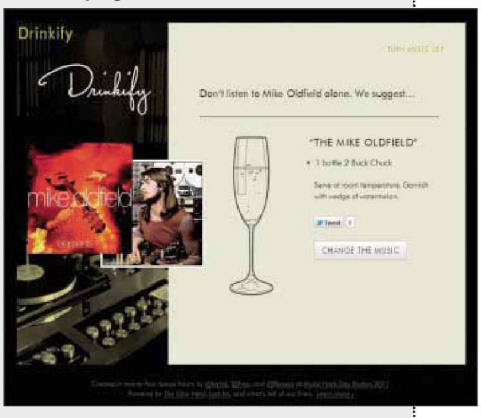
Logo? To proste...

LogotypeMaker również ułatwia tworzenie, ale kompozycji graficznych, a konkretnie – logotypów. Wystarczy wpisać swoje imię, inicjały czy nazwę firmy, a otrzymasz 12 kompozycji graficznych, będących wariacjami wpisanego tekstu i dodatkowych elementów graficznych, z użyciem różnych typów czcionki, układów i kolorów. Jeśli żadna z propozycji ci nie odpowiada, kliknięcie przycisku ***Refresh*** wyświetli kolejne wariacje. Dzięki dobrze opracowanym szablonom większość logotypów wygląda całkiem efektownie. Możesz również samodzielnie zmieniać krój czcionki, dobrać inne kolory, wielkość pisma czy położenie elementów, a końcowy efekt zapisać na dysku w formie pliku PDF czy PNG – wszystko za darmo, nawet bez konieczności zakładania konta w serwisie.

INFO: www.logotypemaker.com

Jacek Mońko

▶ **Drinkify** to zabawna strona dla dorosłych internautów, słuchających muzyki i... No właśnie, po wpisaniu ulubionego wykonawcy serwis odtworzy jeden z jego utworów oraz wyświetli sugestię, jaki trunek pasuje do wybranej muzyki. Kryteria doboru nie są jasne, a Drinkify należy oczywiście traktować w kategoriach programistycznego żartu.
drinkify.org



▶ **Twijector** wyświetla na ekranie opublikowane przez użytkowników Twittera wpisy, opatrzone określonym tagiem. Możliwe zastosowanie to m.in. konferencje, w których część dyskutantów uczestniczy zdalnie, za pośrednictwem Twittera, a ich wypowiedzi wyświetlane są na dużym ekranie. Osoba prowadząca ma nawet możliwość moderowania dyskusji.
twijector.com

▶ Jeśli podasz, gdzie jesteś, ile masz czasu do dyspozycji i jaki środek lokomocji (samochód, rower lub własne nogi), **Cartoo** wyświetli mapkę z zaznaczonym obszarem, jaki uda ci się w tym czasie zwiedzić.
cartoo.dyndns.org

▶ **Pandamian** to narzędzie pozwalające napisać i opublikować opracowanie czy książkę, a wszystko online, w przeglądarce internetowej. Edytor ma podstawowe opcje, możesz wybrać okładkę swojej książki, a gotowe dzieło zapisać w kilku formatach (również jako plik PDF, EPUB lub MOBI). Serwis ułatwia podział książki na rozdziały i nawigację w tekście.
www.pandamian.com

▶ **Picfull** jest prostym edytorem zdjęć, działającym w przeglądarce. Serwis oferuje kilkanaście predefiniowanych efektów, które można modyfikować i zastosować do przesłanego zdjęcia. Oczywiście możesz zastosować kolejno kilka efektów, a wynik zapisać na dysku lub przesłać do któregoś z serwisów społecznościowych.
www.picfull.com

▶ **Dagadop** pozwala błyskawicznie utworzyć listę ulubionych nagrań, wybranych z zasobów Youtube'a. Układanie zestawu jest maksymalnie uproszczone, serwis podpowiada podobne utwory, a listy można dodawać, usuwać, zmieniać, odtwarzać... i oczywiście przesyłać znajomym.
www.dagadop.com

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

SPIS TREŚCI

Poradnik
Co Windows może zrobić za ciebie 98
Różne systemy, jedna sieć 104

Warsztat
Użytkownik–widmo 112

Recenzje
Nowości rynku 116

Pytania, opinie i sugestie:
Robert_Szyszka@idg.com.pl

Na DVD
- WakeupOnStandby
- Auto Logon & Lock
- TOff
- Paragon Backup & Recovery 2011
- PureSync
- CCleaner
- Auslogics Disk Defrag
- DropIt
- JDownloader

Automatyzacja zadań w systemie operacyjnym

Co Windows może zrobić za ciebie

Archiwizowanie danych, pobieranie plików, porządkowanie peceta i aktualizowanie systemu – takie rutynowe zadania pochłaniają mnóstwo twojego cennego czasu i obciążają komputer. Tymczasem Windows potrafi sam wykonywać większość z nich.

Wiele zadań w systemie operacyjnym inicjujesz ręcznie. A możesz tak skonfigurować Windows, aby wykonywał je w pełni automatycznie i w czasie realizowania tych operacji zająć się innymi rzeczami. W poniższym materiale pokazujemy na konkretnych przykładach, jak to zrobić.

Uruchamianie i zamykanie Windows

Jeśli system ma samodzielnie wykonać określone zadanie podczas twojej nieobecności, komputer musi być w tym czasie włączony i mieć możliwość przetworzenia przydzielonych mu zleceń.

Rozruch peceta o określonej porze. Gdy zakończysz działanie systemu i komputera, można go uruchomić automatycznie o żądanej godzinie tylko za pomocą specjalnej funkcji BIOS-u, bo w stanach energooszczędnych G1 – S5 tylko ten element komputera jest zasilany prądem.

Chcąc ustalić, czy twój komputer zapewnia wspomnianą funkcję, przywołaj menu BIOS-u, naciskając tuż po włączeniu peceta klawisz podany na ekranie (w większości wypadków jest to [Esc], [F2], [F10], [F11]). Jest kilku producentów BIOS-u i bardzo wiele jego wariantów, więc nie możemy ci podpowiedzieć, w którym miejscu dokładnie znajdziesz opcje oszczędzania energii. Przeważnie są jednak w menu o nazwie *Power*, *Power Management* lub podobnej. W nim zaś widnieje parametr uruchamiania o określonej porze. Możesz tu podać dni i godziny automatycznego rozruchu. Ewentualnie znajdziesz także polecenia wybudzania ze stanów energooszczędnych S1, S3 lub S4. Wybierz dzień tygodnia i porę, o której ma nastąpić samodzielne uruchomienie peceta.

Wybudzanie peceta o określonej porze. Jeżeli twój BIOS nie oferuje stosownej funkcji lub i tak (prawie) nigdy nie wyłączasz komputera, lecz przełączasz go tylko w stan wstrzymania lub hibernacji, możesz wybudzać go o żądanej porze za pomocą programu

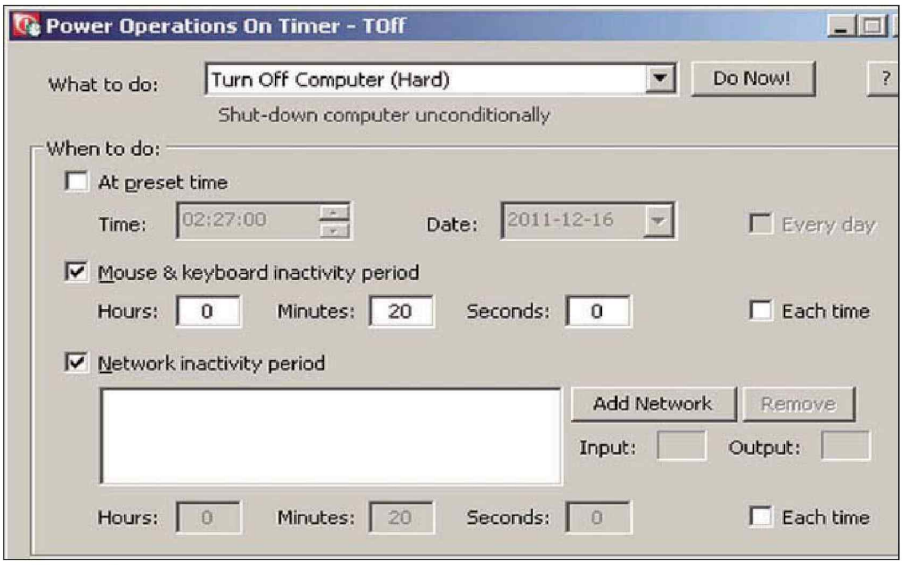
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

WakeupOnStandby [na DVD]. Rozpakuj zawartość archiwum do dowolnego folderu, w którym będzie mogła pozostać. Następnie uruchom plik Wosb.exe. W głównym oknie aplikacji możesz podać w rubryce *(1)* datę i godzinę wybudzania. Jeśli ma to następować nie tylko jednego dnia, usuń zaznaczenie pola wyboru, które znajduje się obok daty, i wpisz tylko godzinę. Oprócz tego możesz zaznaczyć pole wyboru *Repair Network*, jeżeli po wybudzeniu komputera nie udaje mu się nawiązywać połączeń internetowych. Potwierdź przyciskiem *Start*, aby uaktywnić swoje ustawienia.

Automatyczne logowanie w systemie Windows. Niektóre spośród rutynowych zadań, które mają być wykonywane automatycznie, wymagają zalogowania na koncie użytkownika. Możesz tak skonfigurować Windows, aby samodzielnie logował cię w systemie, po czym natychmiast blokował sesję, aby uniemożliwić dostanie się do niej osobom niepowołanym. Rozpakuj w tym celu archiwum Auto Logon & Lock [na DVD] do dowolnego folderu na twardym dysku. Następnie skopiuj pliki Lock.exe i LockCMD.exe do folderu Windows (w większości wypadków C:\Windows). Potem przywołaj dwukrotnym kliknięciem plik lockcmd.reg, aby wczytać zawarte w nim ustawienia do rejestru Windows.

Na następnym etapie należy włączyć automatyczne logowanie się na swoim koncie tuż po uruchomieniu systemu Windows. W tym celu przytrzymaj naciśnięty klawisz [Windows] i naciśnij jednocześnie klawisz [R]. W polu okna *Uruchamianie* wpisz polecenie **control userpasswords2** i potwierdź klawiszem [Enter]. Teraz zaznacz swoje konto na liście użytkowników, usuń zaznaczenie pola wyboru *Aby używać tego komputera, użytkownik musi wprowadzić nazwę użytkownika i hasło* i potwierdź przyciskiem *OK*. Zrestartuj system, a zauważysz, że nie musisz się już logować na swoim koncie, za to trzeba odblokować sesję, aby umożliwić sobie pracę przy komputerze.

Warto dodać, że możesz bardzo łatwo odinstalować wspomniany program, gdy przestanie ci być potrzebny. Usuń w tym celu pliki Lock.exe i LockCMD z katalogu Windows na twardym dysku, przywołaj plik uninstall_lockcmd.reg dwukrotnym kliknięciem i włącz konieczność wprowadzania hasła podczas logowania się w systemie.

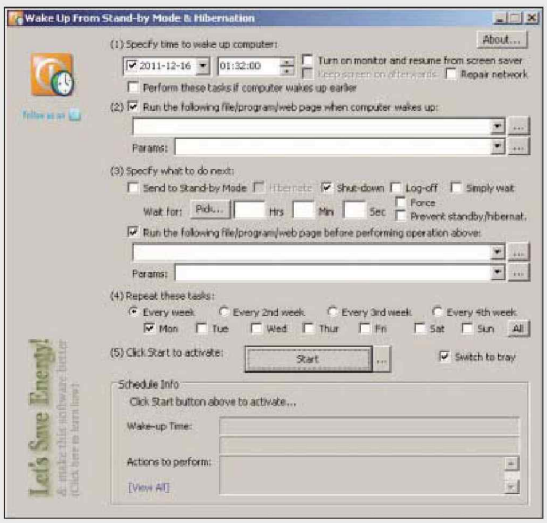


TOff potrafi zamknąć system lub przełączyć komputer w stan energooszczędny o wybranej przez ciebie porze.

Automatyczne zamykanie systemu. Za pomocą programu TOff [na DVD] możesz ustawić automatyczne wyłączenie komputera lub przełączenie systemu w stan spoczynku o określonej porze, po upływie określonego czasu bezczynności użytkownika lub po upływie określonego czasu bez transmisji danych w sieci.

Rozpakuj zawartość archiwum do folderu, w którym może pozostać na dłużej. Następnie uruchom plik Toff.exe. Najpierw wybierz w polu listy na samej górze stan energooszczędny, w który zostanie przełączony system, gdy zostaną spełnione zdefiniowane poniżej warunki. Jeśli zamierzasz usypiać pecet o określonej porze, zaznacz pole wyboru *At preset time*, podaj godzinę, minuty i datę. Alternatywnie możesz zaznaczyć pole wyboru *Every day*, jeżeli chcesz, aby system wyłączał się codziennie o tej samej porze. A jeśli komputer ma wyłączać

Uruchom – wykonaj zadanie – wyłącz

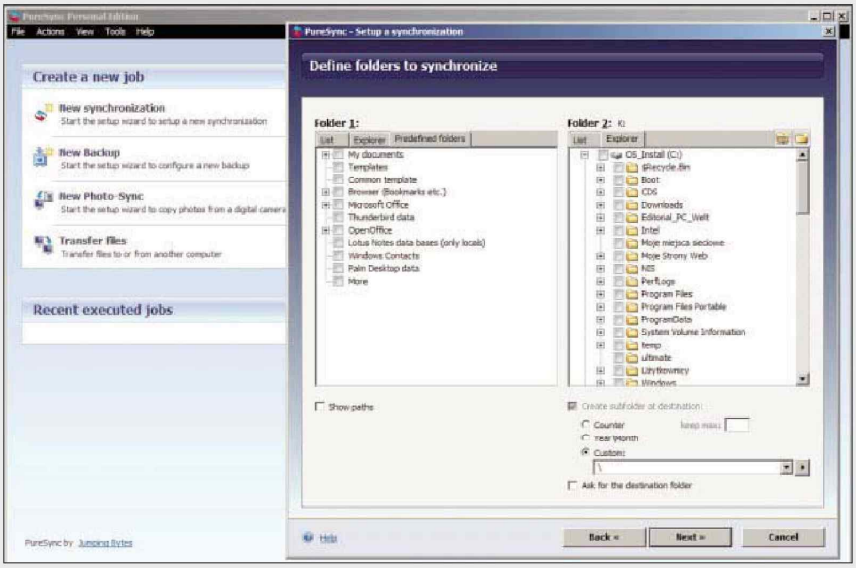


Za pomocą programu WakeupOnStandby możesz nie tylko zlecić automatyczny rozruch komputera o określonej porze. Po uruchomieniu pecet może wykonać określone zadanie, a następnie zamknąć system. W tym celu zaznacz pole wyboru *Run the following file/program/web page when computer wakes up* w głównym oknie aplikacji. W polach poniżej podaj program lub wpisz polecenie, które ma zostać wykonane. W rubryce *(3)* zaznacz pole wyboru *Send to Stand-by Mode* (stan wstrzymania – S3), *Hibernate* (hibernacja – S4) lub *Shut-down* (zamknięcie systemu – S5), a w wierszu *Wait for* określ czas, który ma upłynąć, zanim program przełączy komputer w wybrany uprzednio tryb energooszczędny. Kliknij przycisk *Start*, aby wprowadzić swoje ustawienia.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

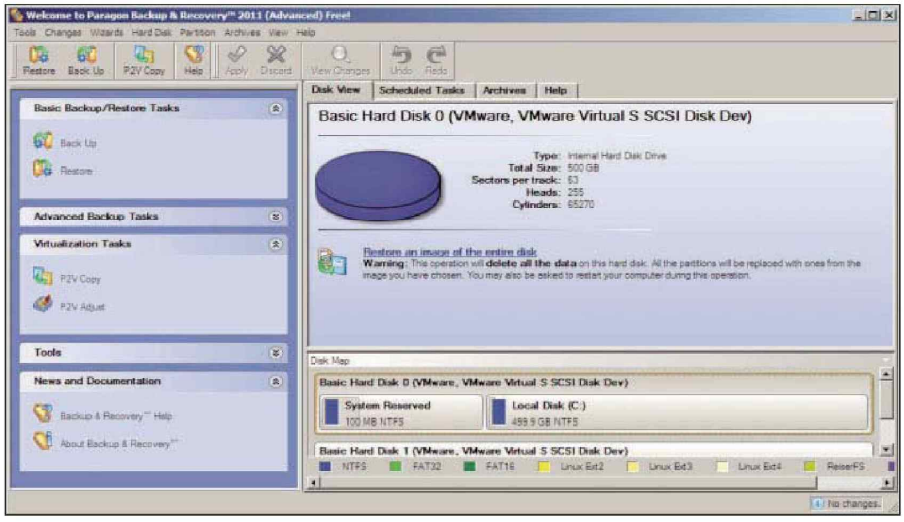
Synchronizowanie folderów

PureSync potrafi automatycznie synchronizować zawartość dwóch podanych folderów. W tym celu kliknij w głównym oknie tego programu polecenie *New synchronization*, wybierz foldery, których treść ma być ujednolicana. W następnym oknie zaznacz pola wyboru *Delete files in folder 2 that were deleted in folder 1* i *Delete files in folder 1 that were deleted in folder 2*. Po kliknięciu przycisku *Next* zaznacz pole wyboru *when a file has been modified*, aby program automatycznie synchronizował foldery, gdy zmieni się zawartość jednego z nich. Zamknij okno kreatora. Uwaga – gdy usuniesz plik z jednego folderu, zniknie także z drugiego!



się po danym okresie bezczynności, zaznacz pole wyboru *Mouse & keyboard inactivity period*, po czym wpisz czas oczekiwania w godzinach, minutach i sekundach, po którym ma być wykonana operacja. Ponadto zaznacz pole wyboru *Each time*, jeżeli chcesz, aby pecet wyłączał się za każdym razem po upływie podanego przez ciebie czasu.

W razie potrzeby system może także przechodzić w stan spoczynku po upływie określonego czasu, w którym nie odbywa się transmisja danych w sieci. Wystarczy zaznaczyć pole wyboru *Network inactivity period*, wpisać w polach poniżej żądany czas oczekiwania i zaznaczyć pole *Each time*. Na koniec zaznacz jeszcze pole wyboru *Minimize to system tray when set* i kliknij przycisk SET, aby zainicjować działanie programu.



Paragon Backup & Recovery 2011 Free utworzy zapasową kopię twoich plików, gdy nie będziesz korzystać z komputera, aby nie przeszkadzać ci w pracy.

Archiwizowanie danych o określonej porze

Jedną z najbardziej uciążliwych, za to najważniejszych rutynowych czynności związanych z używaniem komputera jest regularne sporządzanie zapasowych kopii. W ten sposób zabezpieczysz się przed utratą danych i umożliwisz naprawienie uszkodzonego systemu Windows. Rozróżnia się dwa rodzaje archiwizowania. Kopia obrazu obejmuje zawartość całej partycji lub całego dysku. Doskonale nadaje się do archiwizowania systemu Windows i zainstalowanego oprogramowania. Tymczasem kopia plików pozwala tworzyć rezerwowy duplikat ważnych danych. Nadaje się świetnie do archiwizowania takich treści, jak dokumenty, zdjęcia, muzyka i filmy wideo. Ustaw porę archiwizowania na godzinę, o której komputer jest włączony (patrz punkt „Uruchamianie i zamykanie systemu Windows").

Zaplanowana kopia w postaci obrazu. Za pomocą programu Paragon Backup & Recovery 2011 Free [na DVD] możesz aranżować tworzenie zapasowej kopii, np. partycji systemowej. Najpierw uruchom program instalacyjny i zastosuj się do wskazówek na ekranie do momentu, w którym pojawi się okno rejestrowania. Przywołaj zapytanie o bezpłatny numer seryjny, wypełnij formularz i wyślij go. Sprawdź skrzynkę pocztową. Powinna nadejść wiadomość, z której skopiujesz klucz i numer seryjny. Wklej te wartości w odpowiednie pola, po czym wykonaj dalsze polecenia kreatora i uruchom Paragon Backup & Recovery 2011 Free.

W głównym oknie tej aplikacji otwórz menu *Wizards | Backup a Disk or Partition*. Przeskocz kolejny etap, aby dostać się do okna wyboru dysków przeznaczonych do zarchiwizowania. Zaznacz napędy, których zawartość chcesz umieścić w kopii zapasowej. Potem podaj ścieżkę docelową folderu, w którym zostanie zapisana kopia. Istotne jest, aby nie znajdował się na archiwizowanym dysku. W przeciwnym razie duplikat przepadnie, gdy dysk ulegnie uszkodzeniu. Klikając niewielką ikonę

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

przedstawiającą komputer, która znajduje się przy prawym krańcu wiersza *Archive location*, możesz podać jako lokalizację docelową jeden z udostępnionych folderów w sieci lokalnej. W następnym oknie możesz wpisać dowolny komentarz. Poniżej wskaż planowanie archiwizowania i wprowadzenie go do harmonogramu. Teraz możesz wybrać pory tworzenia kopii zapasowej. Wskaż np. opcję *Weekly* (co tydzień) w polu listy, wprowadź datę i godzinę pierwszego archiwizowania, po czym zaznacz poniżej żądany dzień tygodnia. Zależnie od potrzeb możesz zaplanować częstsze (codzienne) lub rzadsze (comiesięczne) kopiowanie. W kolejnym oknie dialogowym ujrzysz spis dokonanych ustawień. Teraz możesz zainicjować archiwizowanie.

Zaplanowana kopia plików. Do tego celu najlepiej użyć programu PureSync [na DVD]. Zastosuj się do poleceń kreatora, aby go zainstalować. W oknie aplikacji kliknij *New Backup* w rubryce *Create a new job* w lewej części okna. Kliknij przycisk *Next*. Teraz zaznacz foldery, które chcesz regularnie archiwizować, i potwierdź przyciskiem *Next*. W następnym oknie wskaż folder docelowy na innym twardym dysku (np. zewnętrznym, podłączanym do portu USB lub na dysku sieciowym). Gdy klikniesz dwa kolejne przyciski *Dalej*, możesz zdefiniować harmonogram tworzenia kopii zapasowej. Zaznacz pole wyboru *Scheduled* i ustaw żądany odstęp czasu sporządzania rezerwowego duplikatu danych. Następnie kliknij oba przyciski *Next* i przycisk *Finish*.

Regularne sprzątanie systemu

Kolejnym rutynowym zadaniem w komputerze jest odśmiecanie systemu operacyjnego. Za pomocą CCleanera (**go.pcworld.pl/9774c** [na DVD]) uporasz się z nim kilkoma kliknięciami myszy.

Konfigurowanie CCleanera. Zainstaluj narzędzie CCleaner i uruchom je. Jeżeli program nie uaktywni samodzielnie polskiego interfejsu, przejdź do rubryki *Options* w lewej części okna, kliknij pole *Settings* i zaznacz opcję *Polski (Polish)* w polu listy *Language*. Teraz powróć do rubryki *Cleaner*. W większości wypadków można pozostawić zaznaczone domyślnie pola wyboru na karcie *Windows*. Jeśli jednak nie używasz Internet Explorera, zaznacz brakujące pola wyboru w jego sekcji. Potem przejdź na kartę *Programy*. Zaznacz pola wyboru przy nazwach aplikacji, których pozostałości chcesz usunąć. Po dokonaniu wyboru kliknij przycisk *Analiza* i poczekaj na wyniki.

Sprawdź dokładnie spis rezultatów, aby upewnić się, że nie zostaną usunięte potrzebne elementy. Możesz klikać dwukrotnie poszczególne wpisy, aby zobaczyć, które pliki zostały przeznaczone do usunięcia. Gdy znajdziesz plik, który wolisz pozostawić na dysku, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Dodaj do Listy Wykluczonych*. A chcąc zachować grupę plików (widniejącą w podsumowaniu jako pojedynczy wpis), wystarczy usunąć zaznaczenie danego pola wyboru. Gdy uporasz się z wybieraniem plików, kliknij przycisk *Uruchom Cleaner*, aby rozpocząć porządkowanie systemu.

Automatyczne porządkowanie. Aby nakazać CCleanerowi uprzątanie komputera zaraz po uruchomieniu systemu,

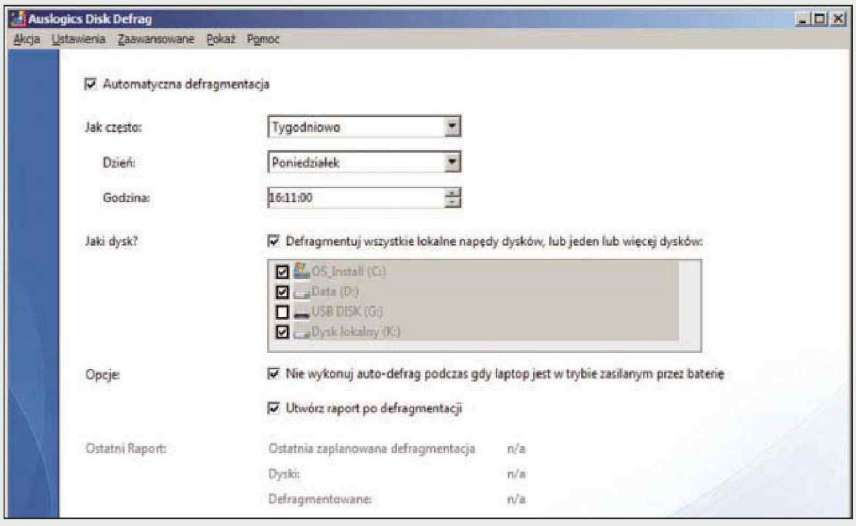
Automatyczne aktualizowanie systemu Windows

W Viście i Windows 7 przywołaj menu *Start | Panel sterowania* i otwórz aplet *Windows Update*. Kliknij polecenie *Zmień ustawienia* w lewej części okna. Pozostaw zaznaczenie opcji *Zainstaluj aktualizacje automatycznie* w rubryce *Aktualizacje ważne*. Następnie wybierz w polach listy poniżej dzień i godzinę tak, aby pokrywały się z porą ustawioną w sekcji *Uruchamianie i zamykanie systemu Windows*.

W Windows XP kliknij menu *Start | Panel sterowania* i przywołaj aplet *Aktualizacje automatyczne*. Następnie wskaż opcję *Automatycznie (zalecane)* i potwierdź przyciskiem *OK*.

Defragmentowanie twardych dysków

Do uciążliwych zadań, które wykonują w regularnych odstępach czasu niektórzy właściciele konwencjonalnych twardych dysków (nie należy tego robić w wypadku dysków SSD), należy także defragmentowanie. Bardzo dobrym narzędziem do tego celu okazuje się Auslogics Disk Defrag (**go.pcworld.pl/0cf00** [na DVD]). Po zainstalowaniu i uruchomieniu go wskaż menu *Ustawienia | Harmonogram* w głównym oknie aplikacji. Zaznacz pole wyboru *Automatyczna defragmentacja* i wybierz żądany odstęp czasu, np. *Miesięcznie* w polu listy *Jak często*. Teraz możesz ustawić dzień miesiąca i dokładną godzinę. Jeśli chcesz, aby narzędzie defragmentowało wszystkie dyski lokalne, pozostaw domyślne zaznaczenie wszystkich innych pól wyboru. W przeciwnym razie usuń zaznaczenie pól wyboru przy napędach, które mają być wyłączone z defragmentowania. Potem kliknij polecenie *Powrót do dysku*. W razie potrzeby możesz zaznaczyć pole wyboru *Wyłącz po defragmentacji*, jeśli chcesz, aby komputer wyłączał się automatycznie po wykonaniu zadania.



POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

TRYBY ENERGOOSZCZĘDNE W KOMPUTERACH PC (ACPI)

Nazwa	Opis
G0	Komputer jest włączony, system operacyjny i aplikacje zostały uruchomione i działają, procesor wykonuje polecenia
G1 – S1	„Power on Standby" (POS): procesor przestał wykonywać polecenia, lecz procesor i pamięć RAM są nadal zasilane energią elektryczną
G1 – S2	Tryb podobny do S1, lecz z odłączeniem zasilania od procesora (tryb rzadko dostępny).
G1 – S3	„Suspend to RAM" (STR): w środowiskach Windows określany mianem stanu wstrzymania; utrzymane jest tylko zasilanie BIOS-u i pamięci RAM
G1 – S4	„Suspend to Disk": w środowiskach Windows określany mianem hibernacji; zawartość pamięci RAM zostaje zapisana do pliku Hiberfil.sys na twardym dysku; po czym następuje zamknięcie systemu i wyłączenie komputera (tryb G1 – S5)
G1 – S5 (G2)	„Soft off": stan, w który przechodzi komputer, gdy zamykasz system Windows i nakazujesz wyłączenie komputera; zostaje odłączone zasilanie praktycznie wszystkich podzespołów sprzętowych, lecz komputer jest w stanie zareagować na żądania uruchomienia pochodzące z zegara, klawiatury, sieci lub portu USB (BIOS)
G3	„Mechanical off": komputer jest fizycznie odłączony od zasilania; tylko zegar czasu rzeczywistego w BIOS-ie działa zasilany prądem z własnej baterii

przejdź do rubryki *Opcje*, kliknij pole *Ustawienia* i zaznacz pole wyboru *Automatycznie czyść komputer podczas startu systemu*. Teraz możesz zamknąć program.

Możesz też zlecić porządkowanie w określonych odstępach czasu. W Windows XP kliknij menu *Start* | *Wszystkie programy* | *Narzędzia systemowe* | *Zaplanowane zadania*. Kliknij dwukrotnie ikonę *Dodaj zaplanowane zadanie* i potwierdź przyciskiem *Dalej*. W kolejnym oknie kliknij przycisk *Przeglądaj* i wybierz plik CCleaner.exe w katalogu C:\Program Files\CCleaner. Następnie wybierz częstotliwość porządkowania – zaznacz np. opcję *Cotygodniowo*. Po kliknięciu przycisku *Dalej* ustaw żądaną godzinę i dzień (lub dni) rozpoczęcia. Kliknij ponownie *Dalej*, po czym wpisz w obu polach hasło dostępu do systemu. Po przejściu do kolejnego okna kreatora zaznacz pole wyboru *Otwórz okno Zaawansowane właściwości dla tego zadania, kiedy kliknę przycisk Zakończ*. Na karcie *Zadanie* znajdziesz wiersz *Uruchom*. Umieść kursor tekstowy za nazwą pliku CCleaner.exe, po czym wstaw tu spację i parametr **/AUTO**. Na wszelki wypadek przejdź na kartę *Ustawienia* i zaznacz pole wyboru *Wznów pracę komputera, aby wykonać to zadanie* i potwierdź przyciskiem *OK*.

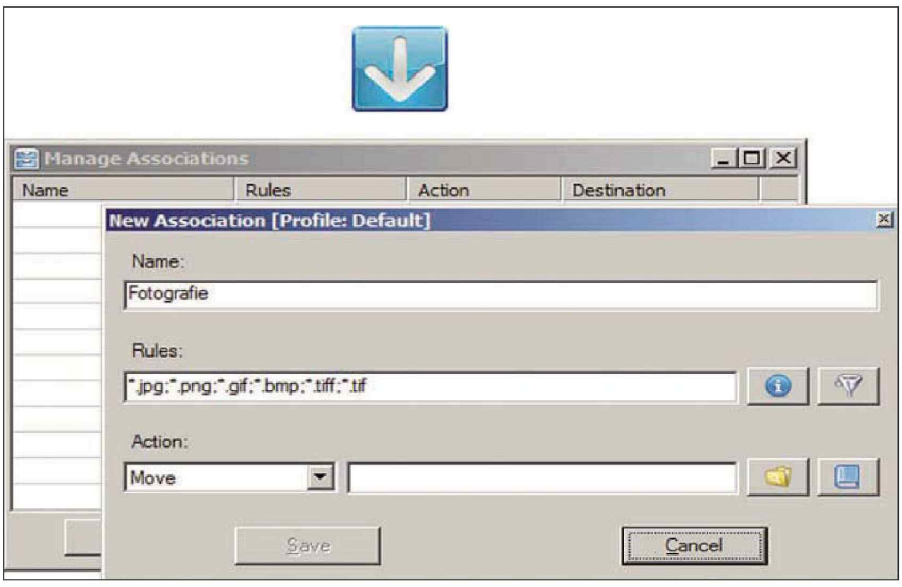
W środowiskach Vista i Windows 7 kliknij logo Windows, a następnie polecenia *Wszystkie programy* | *Akcesoria* | *Narzędzia systemowe* | *Harmonogram zadań*. Następnie kliknij wpis *Utwórz zadanie* w prawym panelu okna. Wpisz **CCleaner** w polu *Nazwa* w górnej części karty *Ogólne* i zaznacz pole wyboru *Uruchom z najwyższymi uprawnieniami*. Na karcie *Wyzwalacze* kliknij przycisk *Nowy*. Wybierz żądaną częstotliwość porządkowania, np. *Cotygodniowo*, i godzinę, datę oraz dzień tygodnia pierwszego uprzątnięcia systemu. Potwierdź przyciskiem *OK*. Na karcie *Akcje* kliknij przyciski *Nowa* i *Przeglądaj*. Przejdź do katalogu C:\Program Files\CCleaner i wskaż plik CCleaner.exe (w 64-bitowej wersji Windows należy wybrać plik CCleaner64.exe). Wpisz **/AUTO** w polu *Dodaj argumenty (opcjonalne)* i kliknij przycisk *OK*. Na wszelki wypadek przywołaj kartę *Warunki* i zaznacz pole wyboru *Wznów pracę komputera, aby uruchomić to zadanie*. Kliknij przycisk *OK*, aby zachować dokonane ustawienia.

Automatyczne sortowanie nowych plików

Wielu użytkowników umieszcza na pulpicie pobrane programy. Z czasem zbierają się na nim pliki przeróżnych typów i trudno stwierdzić, gdzie znajdują się elementy potrzebne w danej chwili. Najwyższy czas, aby poumieszczać pliki we właściwych folderach. Program DropIt [na DVD] zrobi to za ciebie automatycznie.

Używanie DropIta. Po zainstalowaniu i uruchomieniu narzędzia pojawi się na pulpicie ikona z białą strzałką na niebieskim tle. Kliknij ją prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Options* w menu podręcznym. Zaznacz pole wyboru *Start on system startup* w rubryce *Usage* i potwierdź przyciskiem *OK*.

Kliknij raz jeszcze tę ikonę prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie *Associations*. W nowym oknie możesz zdefiniować reguły, na podstawie których będą sortowane pliki. Jeżeli na przykład twój domyślny katalog do przechowywania fotografii to C:\Users\nazwa_użytkownika\Picture i chcesz, aby właśnie do niego były przemieszczane wszystkie zdjęcia, kliknij przycisk *New*. Następnie wpisz **Fotki** w polu *Name*, ***.jpg; *.png; *.gif; *.bmp; *.tiff; *.tif** zaś w polu *Rules*. Jako akcję pozostaw domyślną opcję *Move*. Kliknij widniejącą tuż obok ikonę folderu, wskaż swój



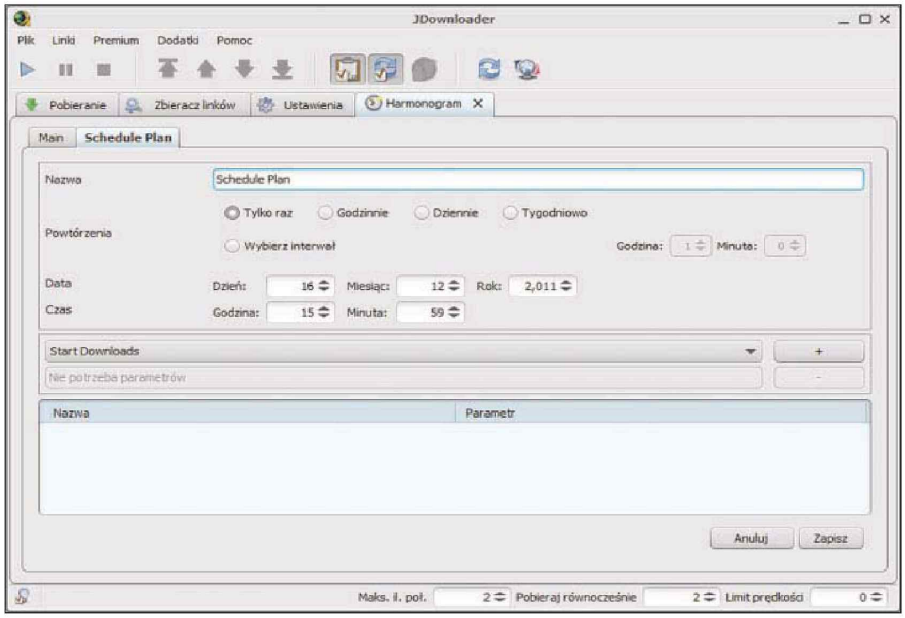
Narzędzie DropIt automatycznie posortuje pliki wg ich typu, zapisując je w podanych przez ciebie folderach.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

folder na fotografie (nie bibliotekę systemu) i kliknij kolejno *OK* i *Save*.
W przedstawiony sposób możesz tworzyć jeszcze wiele innych reguł. Sortowanie wcale nie musi odbywać się na podstawie rozszerzeń plików. Jeśli np. w określonych plikach występuje wyraz *test*, podaj jako wzorzec ***test***. W wypadku części nazw folderów należy wpisać ****test****. Gdy klikniesz ikonę z lejkiem po prawej stronie, możesz zdefiniować jeszcze inne kryteria sortowania. W ten sposób będziesz porządkować pliki o określonym rozmiarze lub o określonej dacie ostatniej modyfikacji.
Gdy utworzysz reguły według własnych potrzeb, zaznacz wszystkie pliki, które chcesz posortować, i przeciągnij je na ikonę aplikacji DropIt. Reszta zostanie wykonana w pełni automatycznie.

Pobieranie plików o określonej porze

Gdy trzeba pobrać z internetu pliki o dużym rozmiarze lub chcesz ściągnąć wieloczęściowe archiwa z takich serwisów hostingowych, jak RapidShare, NetLoad, MegaUpload lub innych, warto zlecić wykonanie tej operacji podczas swojej nieobecności (przydaje się to użytkownikom kont Premium we wspomnianych serwisach, bo w wypadku wielu kont bezpłatnych jest konieczne ręczne wpisywanie kodów CAPTCHA, co wymaga obecności przy komputerze). Pobierając takie pliki, obciążysz w bardzo dużym stopniu swoje łącze sieciowe, więc w ten sposób bardzo spowolnisz działanie innych aplikacji korzystających z internetu. Za pomocą programu JDownloader [na DVD] możesz nie tylko inicjować pobieranie plików o żądanej porze, lecz ponadto uwzględniać ograniczenia serwisów hostingowych, takie jak wymuszone opóźnienia, aby zautomatyzować pobieranie archiwów składających się z wielu woluminów.
Sposób używania JDownloadera. Zainstaluj program, pozostawiając domyślne ustawienia (warto jednak zaznaczyć opcję *Custom Installation (advanced)* i usunąć zaznaczenie trzech pól wyboru), po czym uruchom go. Przy pierwszym rozruchu poprosi o wybranie języka interfejsu i folderu docelowego na pobierane pliki. Wskaż opcję *English*. Potem pojawi się okno aplikacji. Być może, zaproponuje zaktualizowanie do nowszej wersji. Zgódź się na to. Jeżeli po wykonaniu tej operacji język interfejsu ponownie zmieni się na angielski, kliknij kartę *Settings*, wskaż gałąź *User Interface*, wskaż opcję polski w polu listy *Language* i zrestartuj JDownloadera.



JDownloader pobiera pliki o żądanej porze, uwzględnia ograniczenia serwisów hostingowych (np. przymusowe opóźnienia).

Przeskocz na kartę *Zbieracz linków*, kliknij *Dodaj adres(y) URL* i skopiuj do tego okna bezpośrednie adresy pobierania z paska adresu swojej przeglądarki internetowej. Możesz również wkleić adres strony, z której inicjuje się pobieranie. Program przeanalizuje podaną stronę i wyświetli spis dostępnych plików do pobrania. Wówczas wystarczy przytrzymać naciśnięty klawisz [Ctrl] i zaznaczyć wszystkie wpisy oprócz żądanego, po czym nacisnąć klawisz [Delete].
JDownloader ma do zaoferowania specjalny mechanizm, który ułatwia pobieranie. Wystarczy skopiować za pomocą klawiszy [Ctrl C] adres prowadzący do żądanego pliku, a narzędzie samodzielnie zbada ścieżkę i naniesie odpowiedni wpis na listę pobierania. Gdy zbierzesz wszystkie odnośniki na karcie *Zbieracz linków*, kliknij przycisk z trójkątem (znajduje się w lewym górnym narożniku okna), aby przenieść je na kartę *Pobieranie* i rozpocząć pobieranie. Kliknij przycisk *Stop*, jeżeli chcesz wstrzymać pobieranie, aby wznowić je o dogodnej dla ciebie porze.
Pobieranie o określonej porze. W tym celu przywołaj menu *Dodatki* | *Menedżer dodatków*, zaznacz pole wyboru przy wpisie *Harmonogram* i kliknij *OK*. Wówczas pojawi się nowa karta, na której możesz wyznaczyć termin pobierania kliknięciem ikony +. Wybierz poniżej opcję *Tylko raz* lub żądany odstęp czasu i podaj datę wraz z godziną pobierania. Na koniec kliknij ikonę + tuż obok polecenia *Start Downloads*, a następnie przycisk *Zapisz*. Teraz możesz zminimalizować program JDownloader do obszaru powiadomień na pasku zadań, klikając ikonę X.
Jeżeli chcesz automatycznie uruchamiać komputer przed rozpoczęciem pobierania, musisz zadbać o to, aby JDownloader uruchamiał się także samoczynnie wraz z systemem Windows. Kliknij w tym celu plik Jdownloader.exe prawym przyciskiem myszy i przeciągnij go, nie zwalniając przycisku myszy, na przycisk menu *Start* (w Windows XP) lub na ikonę Windows (w Viście i Windows 7), a następnie do folderu *Wszystkie programy* | *Autostart*. Zwolnij przycisk myszy i wskaż polecenie *Utwórz skrót tutaj* w menu podręcznym.

Christian Löbering
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

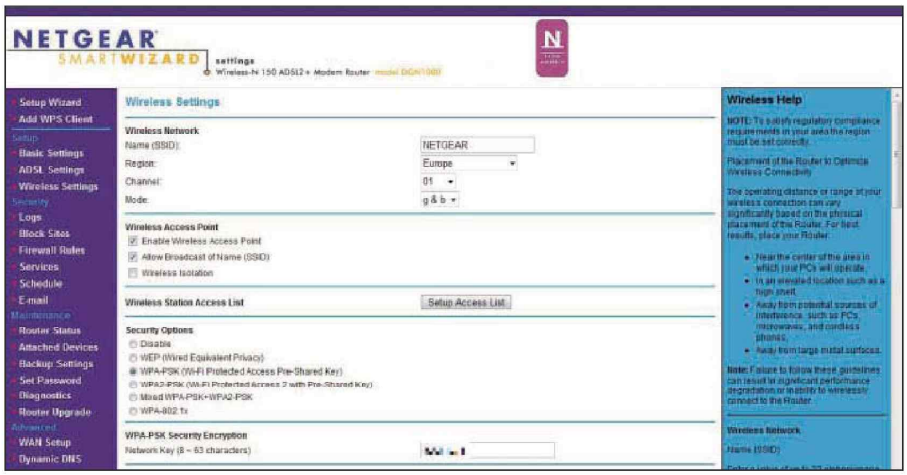
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Konfiguracja komputerów w domowej sieci LAN

Różne systemy, jedna sieć

Jeżeli używasz w domu kilku komputerów, połącz je w sieć. Zyskasz sporo możliwości. Zobacz, jak konfigurować LAN w Windows 7, Viście, XP i Ubuntu. Dowiedz się, jak udostępnić im łącze internetowe i sprawić, by bez przeszkód wymieniały się danymi w jednej sieci lokalnej.

Konfiguracja sieci z ruterem i kilkoma komputerami pracującymi pod kontrolą tego samego systemu operacyjnego jest prosta. Kłopoty zaczynają się, gdy ruter nie chce lub nie może udostępniać połączenia internetowego, gdy trzeba zrezygnować z serwera DHCP bądź wymieniać dane między Windows a Linuksem pracującymi w jednej sieci lokalnej. Na wszystko jest jednak rada. Pokazujemy, jak powinna wyglądać konfiguracja sieci LAN.



Sieć oparta na ruterze jest bardzo prosta w konfiguracji. Należy jedynie zadbać o bezpieczeństwo połączenia i transmisji bezprzewodowych.

Sieć z użyciem rutera – prościej już nie można

Najprostsza w konfiguracji jest sieć oparta na ruterze. Urządzenie dba o to, by wszystkie komputery w sieci miały automatycznie przypisane adresy IP i zwykle udostępnia połączenie internetowe. Jedyne, o czym należy pamiętać, to zmiana ustawień w taki sposób, aby sieć oparta na urządzeniu miała jak najwyższy poziom zabezpieczeń.

1 Odłącz od komputera ewentualne modemy i podłącz do niego ruter kablem sieciowym. Uruchom przeglądarkę i wpisz w niej adres administracyjny urządzenia. Odpowiednie informacje znajdziesz na jego obudowie bądź w dokumentacji. Podaj nazwę konta administratora, hasło i zaloguj się. Wszystkie ustawienia i opcje konfiguracyjne zależą od konkretnego modelu rutera, nazewnictwo jest jednak bardzo podobne. W przykładzie użyjemy urządzenia Netgear DGN1000. Jeżeli nie korzystasz z połączeń bezprzewodowych, istotne dla ciebie ustawienia znajdują się w sekcji *LAN Setup*, w grupie *Advanced*. Standardowo zaznaczone jest pole *Use Router as DHCP Server*, poniżej podano zakres puli używanych adresów, u góry zaś widnieje adres rutera. Konfigurację bezprzewodową przeprowadza się w sekcji *Wireless Settings*, w grupie *Setup*. Musisz podać między innymi nazwę sieci (*Name(SSID)*), ale przede wszystkim włączyć szyfrowanie transmisji. Zalecane jest wybranie opcji *WPA2-PSK*.

2 Jeżeli ruter zapewnia połączenie z internetem, zainteresują cię ustawienia w sekcji *Basic Settings*. To tutaj wpisuje się na przykład informacje niezbędne do połączenia z neostradą TP. Ważne są także ogólne reguły wbudowanej zapory. Kliknij sekcję *Firewall rules*. Standardowo reguły podzielone są na dwie grupy – pierwsza dotyczy połączeń przychodzących, druga wychodzących. Jeżeli chcesz dodać reguły zezwalające na transmisję przychodzącą bądź zablokować wychodzącą, użyj przycisku *Add* w odpowiedniej kategorii. Zawsze zwracaj uwagę, by ewentualne nowe zasady były umieszczone w odpowiednim miejscu hierarchii reguł. Pozycję zmienisz za pomocą przycisku *Move*. Zmiany w konfiguracji zapisuje się, klikając przycisk *Apply*.

3 Po podłączeniu do rutera nowego komputera wystarczy zwykle wskazać typ sieci. W zależności od wersji systemu operacyjnego (Vista, Windows 7) kliknij wtedy *Dom* lub *Sieć domowa*. Jeżeli korzystasz z połączenia bezprzewodowego, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę sieci w zasobniku, wybierz *Połącz z siecią*, a następnie kliknij dwukrotnie nazwę połączenia (będzie taka, jak w polu *Name (SSID)* rutera w punkcie pierwszym). W polu *Klucz zabezpieczeń* wpisz hasło WPA2 i kliknij przycisk *Połącz*.

Połączenie internetowe w Windows

Jeżeli masz kłopoty z podłączeniem kilku komputerów do sieci, możesz posłużyć się funkcją *Udostępnianie połączenia internetowego*, oferowaną przez Windows. Postaraj się ją skonfigurować na komputerze z Windows 7, a pozostałych systemów użyć jako

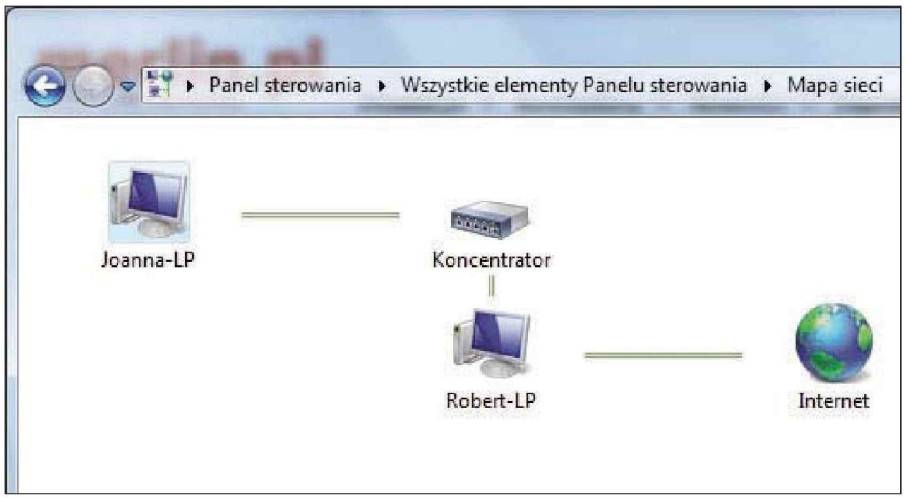
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

stacji klienckich. Funkcjonuje ona najlepiej, gdy komputery łączone są za pomocą przełącznika bądź koncentratora, możesz też skorzystać z bezpośredniego połączenia dwóch komputerów kablem sieciowym.

1 Skonfiguruj opcję automatycznego pobierania adresu IP na wszystkich komputerach. Po zainstalowaniu modemu na komputerze i skonfigurowaniu łącza z internetem rozwiń menu kontekstowe sieci w zasobniku i wybierz polecenie *Otwórz centrum sieci i udostępniania*. Kliknij łącze *Zmień ustawienia karty sieciowej* w lewej części okna.

2 Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę połączenia odpowiedzialnego za komunikację internetową, a potem lewym polecenie *Właściwości* w menu kontekstowym. Przejdź na kartę *Udostępnianie* i zaznacz pole *Zezwalaj innym użytkownikom sieci na łączenie poprzez połączenie internetowe tego komputera*. Jeżeli aktywnych jest kilka połączeń, rozwiń listę *Połączenie sieci domowej* i wskaż na niej interfejs, który łączy się z innymi pecetami przez ruter. Kliknij przycisk *OK*.

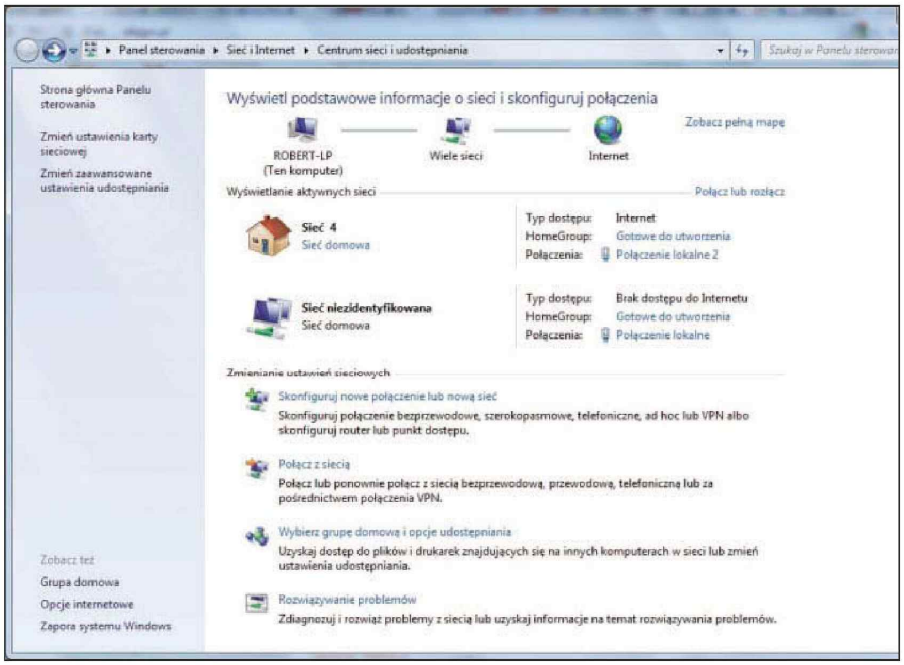
3 Funkcja udostępniania często płata psikusy, komputery nie widzą się bądź nie można połączyć się z internetem. Wystarczy, że udostępniający



Mapa sieci komputerów połączonych za pomocą przełącznika i z włączoną na jednym z pecetów funkcją ICS.

łącze pecet nieprawidłowo zakwalifikuje sieć odpowiedzialną za połączenie lokalne. Jeżeli będzie ona siecią publiczną, nie przepuści danych z LAN-u do internetu. Dodatkowym kłopotem jest brak prostej możliwości zmiany kwalifikacji w takiej konfiguracji. Jeżeli nie pomaga restart wszystkich maszyn, możesz posłużyć się pewną sztuczką. Otwórz okno *Centrum sieci i udostępniania*. Odłącz od komputera modem.

Spowoduje to usunięcie sieci udostępniającej z okna konfiguracyjnego i pozostawienie tej, która sprawia kłopoty (jeżeli są jeszcze inne, usuń je, wyłączając odpowiedzialne za nie interfejsy – funkcja *Zmień ustawienia karty sieciowej*). Kliknij ikonę *Sieć niezidentyfikowana* w schemacie połączenia u góry okna, następnie pasek z komunikatem wyświetlony u góry okna i polecenie *Włącz odnajdywanie sieci*. W oknie komunikatu wskaż sieć prywatną. Innym sposobem jest kliknięcie w głównym oknie *Wybierz grupę domową i opcje udostępniania* oraz w polu ostrzeżenia łącze *Co to jest lokalizacja sieciowa*. Zmień lokalizację na *Sieć domowa*, anuluj tworzenie grupy domowej i powróć do okna głównego. Podłącz ponownie modem. Najprawdopodobniej tym razem wszystko zadziała.



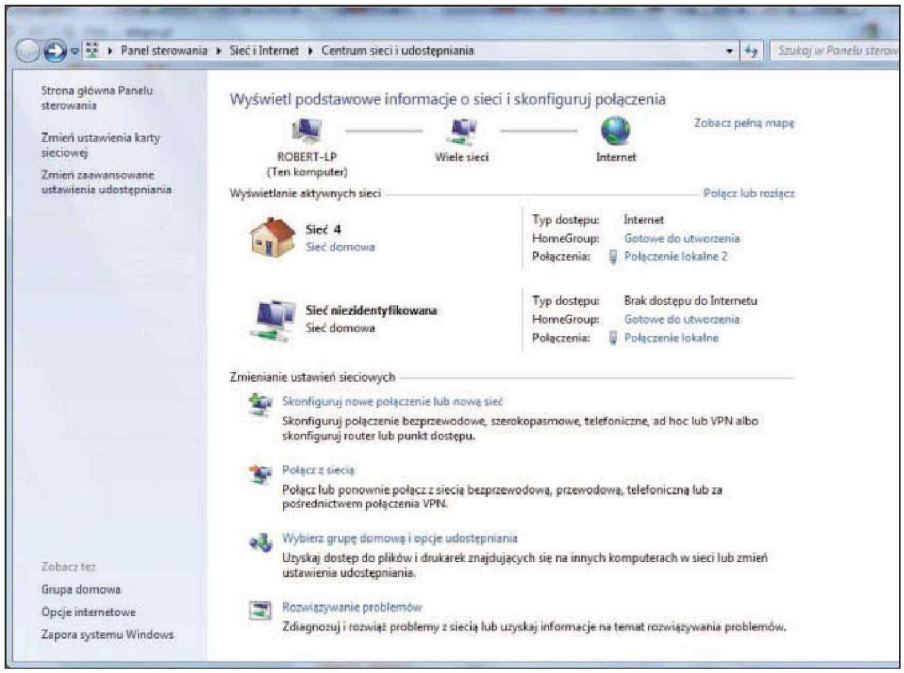
Jeżeli korzystasz z ICS, na komputerze funkcjonują jednocześnie dwie sieci. Jeżeli lokalna zostanie zakwalifikowana jako publiczna, pojawią się kłopoty z komunikacją.

4 Jeżeli nie masz przełącznika ani koncentratora, możesz spróbować do skomunikowania komputerów użyć rutera. Koniecznie jednak wyłącz w nim serwer DHCP dla sieci LAN. Sprawdź również, jaki adres IP ma przypisane to urządzenie. Koniecznie powinien pochodzić z tej samej puli, co adresy przydzielane przez serwer DHCP uruchomiony przez ICS.

Wymiana danych w grupie domowej Windows 7

Połączenie komputerów w sieć i udostępnienie im łącza internetowego to dopiero połowa sukcesu. Aby w pełni wykorzystać możliwości LAN-u, należy umożliwić poszczególnym komputerom wymianę danych. Chcąc

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Informacja o utworzeniu grupy jest automatycznie propagowana w sieci lokalnej. Wystarczy do grupy dołączyć kolejne komputery.

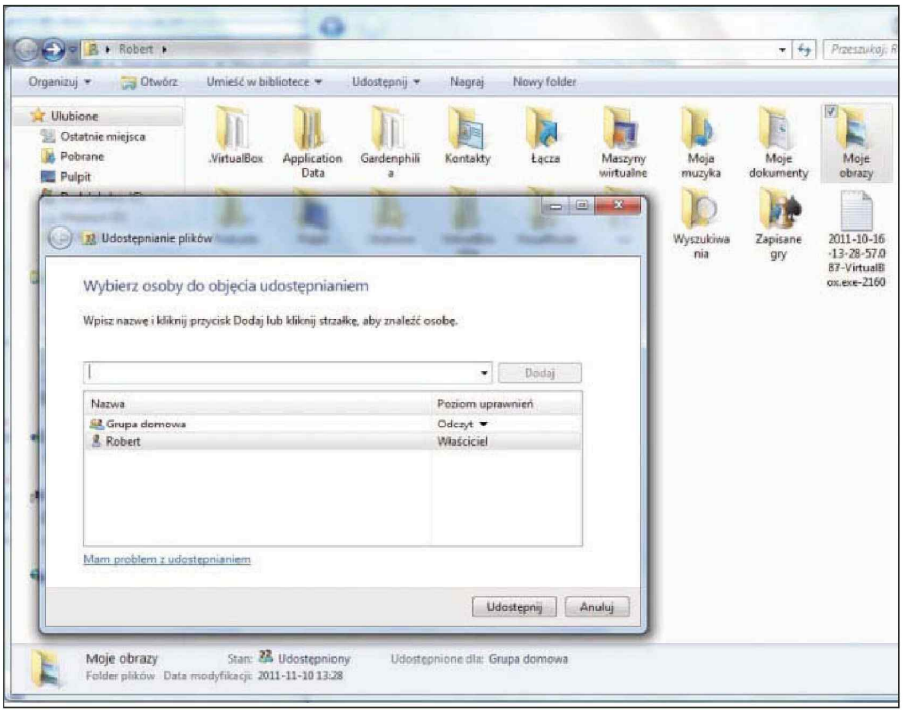
szybko i skutecznie skonfigurować dostęp do danych, najlepiej korzystać z sieci jednorodnych. Zwykle systemy tej samej wersji bardzo dobrze ze sobą współpracują. W Windows 7 znacznie uproszczono procedurę łączenia komputerów w niewielkie grupy.

1 Najłatwiejszą metodą skonfigurowania wymiany danych między pecetami pracującymi pod kontrolą Windows 7 jest uruchomienie tzw. grupy domowej i dodanie do niej wszystkich maszyn. Funkcja obsługiwana jest przez każdy wariant systemu, ale jako serwisy w tej konfiguracji mogą pracować jedynie wersje Home Premium, Professional i wyższe. Po skonfigurowaniu sieci kliknij ikonę połączenia na komputerze pracującym pod kontrolą odpowiedniej wersji systemu, który posłuży za serwer, i wybierz *Otwórz Centrum sieci i udostępniania*. Wskaż sieć, która łączy się z pozostałymi pecetami, i kliknij w niej łącze *Gotowe do utworzenia*, widoczne obok opcji *HomeGroup*. Uruchom grupę przyciskiem *Utwórz grupę domową*.

2 Zaznaczając pola obok wybranych obiektów, wskaż dane, które będą współdzielone przez systemy. Są tu m.in. pliki graficzne, audio, dokumenty czy drukarki. Przejdź do kolejnego okna kreatora. Przepisz hasło wyświetlone na ekranie. Jest ono niezbędne, by dodać do grupy kolejne komputery. Zakończ pracę kreatora przyciskiem *Zakończ*.

3 Otwórz okno sieci na pozostałych komputerach i na każdym kliknij łącze *Dostępne do sprzężenia* oraz *Przyłącz się teraz*. Podobnie jak poprzednio wskaż obiekty, które chcesz współdzielić, i kliknij *Dalej*. W polu *Wpisz hasło* wprowadź hasło dostępu do grupy wygenerowane przez serwer. Przejdź do kolejnego kroku i przerwij pracę kreatora przyciskiem *Zakończ*. Wyświetlone okno pozwala modyfikować parametry współdzielenia. Możesz w nim skonfigurować na przykład strumieniowe przesyłanie danych z określonego komputera do innych urządzeń w sieci lokalnej. Wystarczy zaznaczyć *Prześlij strumieniowo moje obrazy, muzykę i filmy wideo wszystkim urządzeniom w sieci domowej*. Dostęp do opcji uzyskasz, klikając *Wybierz opcje przesyłania strumieniowego*.

4 Domyślnie w grupie udostępniane są katalogi i pliki użytkownika oraz biblioteki. Aby w przyszłości zmienić sposób udostępniania tych drugich, otwórz na przykład okno centrum sieci i kliknij łącze *Grupa domowa* po lewej. Możesz także wybrać odpowiednią ikonę w Panelu sterowania. Usuń zaznaczenia z obiektów, które nie powinny być dostępne dla innych osób. Sposób współdzielenia wszystkich plików i katalogów zmienisz, rozwijając menu startowe i klikając w nim nazwę konta użytkownika.



W grupie domowej można używać zabezpieczeń na poziomie kont użytkowników, ale wszystkie konta muszą być zdefiniowane lokalnie.

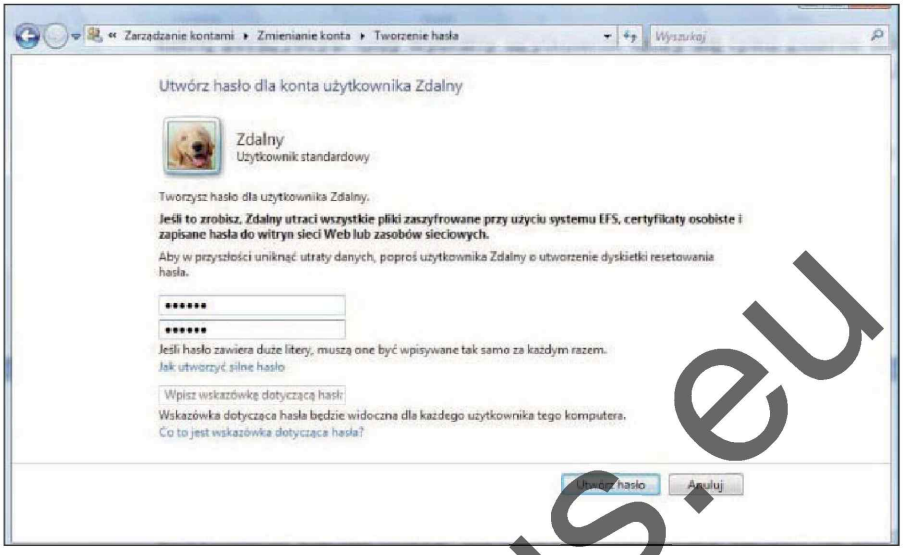
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Wystarczy teraz zaznaczyć katalog lub po jego otwarciu konkretny plik, rozwinąć menu *Udostępnij* i wybrać odpowiednie polecenie. Kliknięcie *Nikomu* całkowicie usunie obiekt z listy udostępnianych, wybór *Grupie domowej (odczyt)* pozwoli jedynie na przeglądanie zasobów, a wskazanie *Grupie roboczej (odczyt/zapis)* da możliwość przeglądania i modyfikowania. Aby przydzielić uprawnienia pojedynczym użytkownikom, kliknij polecenie *Określonym osobom*, wskaż odpowiednie konto na liście i kliknij *Dodaj*. Zmień uprawnienia, modyfikując ustawienia w kolumnie *Poziom uprawnień*, i kliknij przycisk *Udostępnij*. Zwróć uwagę, że konta osób, którym udostępnia się dane, muszą być zdefiniowane lokalnie.

Udostępnianie między Windows 7 i Vistą

Udostępnianie plików między komputerami z Windows 7 i Vistą opiera się na kontach użytkowników. W sieciach, które nie korzystają z serwerów i centralnych baz, listy uprawnionych osób muszą być przechowywane na wszystkich pecetach albo użytkownicy muszą wiedzieć, jakich uprawnień użyć, by skorzystać z informacji w innym systemie. Ta ogólna metoda udostępniania i nadawania uprawnień funkcjonuje jednak również w innych wariantach Windows. Można z niej skorzystać nawet wtedy, gdy w sieci pracują same siódemki.

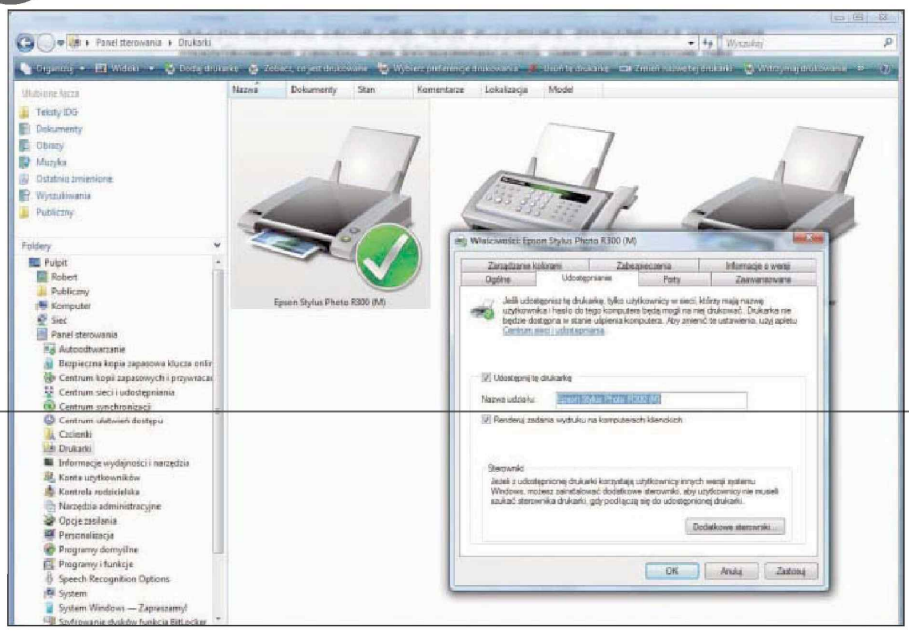
1 Odszukaj na wybranym komputerze katalog lub plik, który ma być dostępny dla innych systemów, i kliknij go prawym przyciskiem myszy. W Vi-ście wybierz *Udostępnianie*, w siódemce *Udostępnij* i *Określonym osobom*. Rozwiń listę u góry i wskaż konto użytkownika, z którego trzeba będzie skorzystać, by móc otworzyć zasób. Jeżeli dane są przeznaczone dla osób dysponujących odpowiednim kontem, wskaż je, jeżeli udostępniasz informacje bez ograniczeń, kliknij *Wszyscy*. Gdy wybrany użytkownik łączy się tylko zdalnie, warto mu nadać osobne uprawnienia. Użyj w tym wypadku opcji *Utwórz nowego użytkownika* i potem *Zarządzaj innym kontem*.



Każde konto powinno być zabezpieczone hasłem. W przeciwnym razie poziom bezpieczeństwa danych będzie niski.

2 Kliknij łącze *Utwórz nowe konto* poniżej listy użytkowników. W polu u góry wpisz nazwę nowego konta i upewnij się, że zaznaczona jest opcja *Użytkownik standardowy*. Do odczytu i modyfikacji danych niepotrzebne są przecież uprawnienia administracyjne. Kliknij dwukrotnie ikonę nowego użytkownika i łącze *Utwórz hasło*. Wpisz dwukrotnie hasło. W polu poniżej możesz umieścić dodatkową wskazówkę, która umożliwi jego odzyskanie w razie utraty. Kliknij *Utwórz hasło*. Zamknij okno konfiguracji kont i ponownie otwórz okno udostępniania wybranego katalogu. Konto będzie już widoczne na liście.

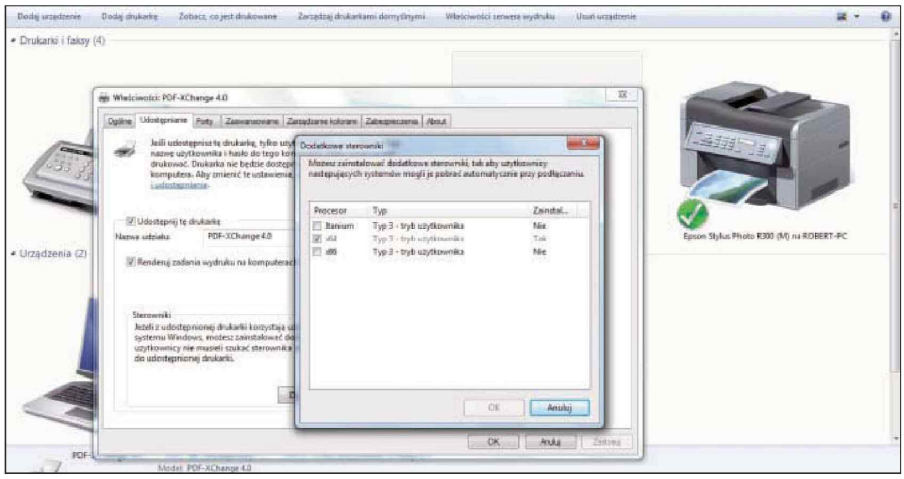
3 Kliknięcie przycisku *Dodaj* spowoduje przeniesienie konta do pola w dolnej części okna. Rozwiń listę w kolumnie *Poziom uprawnień*. Dostępne tu opcje różnią się w zależności od wariantu systemu. W Viście uprawnienie do odczytu uzyskasz, zaznaczając opcję *Czytelnik*, *Współautor* umożliwia modyfikowanie zasobu, *Współwłaściciel* zaś daje pełną kontrolę nad obiektem. W Windows 7 jest prościej. Są tu tylko dwie, ale bardzo oczywiste opcje: *Odczyt* oraz *Odczyt/Zapis*. Kliknij przycisk *Udostępnij* u dołu okna i zakończ konfigurację, zamykając okno za pomocą



Udostępnianie drukarki w Windows 7 i Viście.

www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

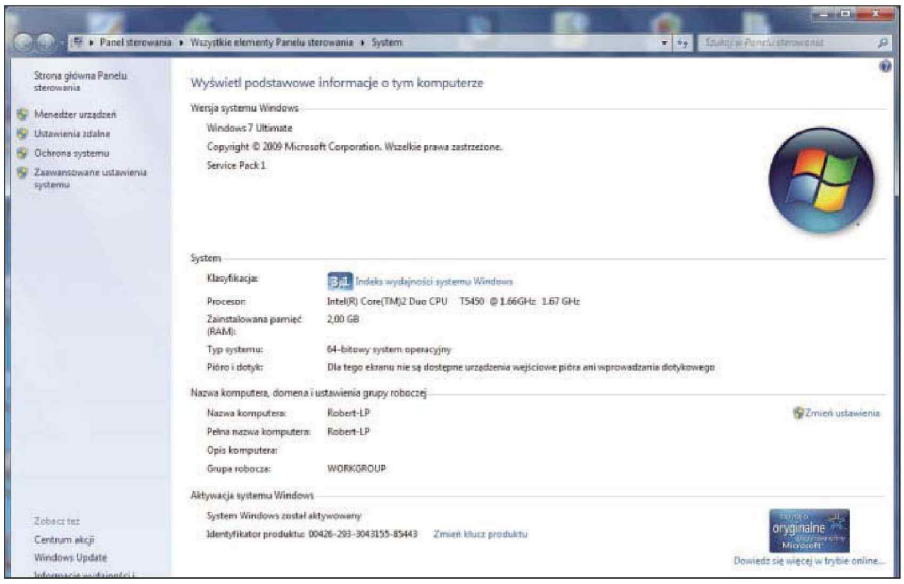


Instalacja różnych wariantów sterowników drukarki na serwerze zabezpieczy przed przykrymi niespodziankami w trakcie jej udostępniania.

przycisku *Gotowe*. Całą procedurę tworzenia kont i przypisywania zasobów można pominąć, jeżeli wyłączy się ochronę udostępnianych zasobów hasłem. Wystarczy zaznaczyć *Wyłącz udostępnianie chronione hasłem* w oknie *Zaawansowane ustawienia udostępniania* w Windows 7 i w Viście wybrać w oknie centrum sieci. Nie jest to jednak wskazane.

4 Oprócz danych w sieci można współdzielić także urządzenia. Wystarczy przecież jedna drukarka, by mogło na niej drukować wielu użytkowników. Trzeba ją jedynie udostępnić tak, by była osiągalna z innych komputerów. Po podłączeniu urządzenia do jednego z pecetów, zainstalowaniu sterowników i uruchomieniu urządzenia otwórz Panel sterowania i kliknij w widoku klasycznym ikonę *Urządzenia i drukarki* lub *Drukarki*. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę zainstalowanego sprzętu i w Viście wskaż polecenie *Udostępnianie*. Wybierz *Zmień opcje udostępniania* i zaznacz *Udostępnij tę drukarkę*. W Windows 7 użyj z menu kontekstowego polecenia *Właściwości drukarki* i przejdź na kartę *Udostępnianie*. Kliknij *OK*.

5 Otwórz okno drukarek na innym komputerze, wybierz przycisk *Dodaj drukarkę* oraz łącze *Dodaj drukarkę sieciową, bezprzewodową lub Bluetooth*. Windows przeszuka zasoby sieci i wyświetli dostępne urządzenia. Zaznacz zdalne urządzenie na liście i kliknij przycisk *Dalej*. Jeżeli wszystko przebiegło prawidłowo, zobaczysz po chwili komunikat *Pomyślnie dodano drukarkę*. Kliknij *Dalej* i *Drukuj stronę testową*. Gdy wydruk okaże się prawidłowy, zakończ pracę kreatora, klikając *Zakończ*. Drukarka będzie traktowana tak, jakby była zainstalowana lokalnie.



Aby komputery w sieci lokalnej mogły się ze sobą komunikować, muszą być w tej samej grupie roboczej.

Sieć z Windows 7, Vistą i Windows XP

Windows 7 i Vista współpracują na tyle dobrze, że udostępnianie zasobów między nimi jest dość proste i wygodne. Kłopoty mogą się pojawić, gdy do nowej sieci zostanie dołączony starszy system, np. Windows XP.

1 Procedura konfiguracji Windows 7 i Visty nie odbiega od opisanej wcześniej. Należy się jedynie upewnić, czy włączone jest wykrywanie sieci (domyślnie jest) i w jakiej grupie roboczej pracują komputery (domyślnie jest ona inna niż w Windows XP). Kliknij ikonę sieci w zasobniku i z menu kontekstowego wybierz *Centrum sieci i udostępniania*. W Viście opcja *Odnajdowanie sieci* umieszczona jest w głównym oknie, w siódemce trzeba jeszcze kliknąć *Zmień zaawansowane ustawienia udostępniania*. Aby sprawdzić nazwę grupy roboczej, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę *Komputer* na pulpicie i wybierz *Właściwości*.

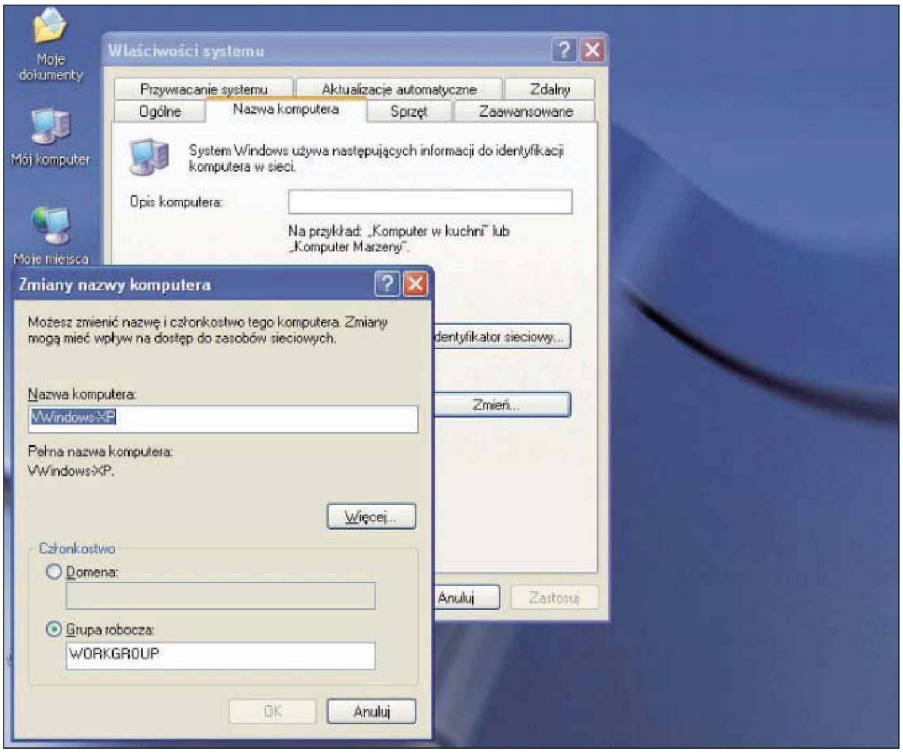
2 Przejdź do komputera z Windows XP, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę *Mój komputer* i wybierz *Właściwości*. Przejdź na kartę *Nazwa komputera* i użyj przycisku *Zmień*. Upewnij się, że w sekcji *Członkostwo* zaznaczone jest *Grupa robocza* i w polu poniżej wpisz taką samą nazwę grupy, jaka jest zdefiniowana na pozostałych komputerach. Kliknij *OK*, by zaakceptować zmiany, jeszcze trzy razy *OK*, aby pozamykać okna konfiguracyjne i *Tak* w celu zrestartowania komputera.

3 Kliknij dwukrotnie ikonę *Moje miejsca sieciowe* na pulpicie i łącze *Wyświetl komputery grupy roboczej* w oknie *Zadania sieciowe* po lewej stronie. Pecety podłączone do sieci pojawią się w oknie sieci. Dostęp do

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

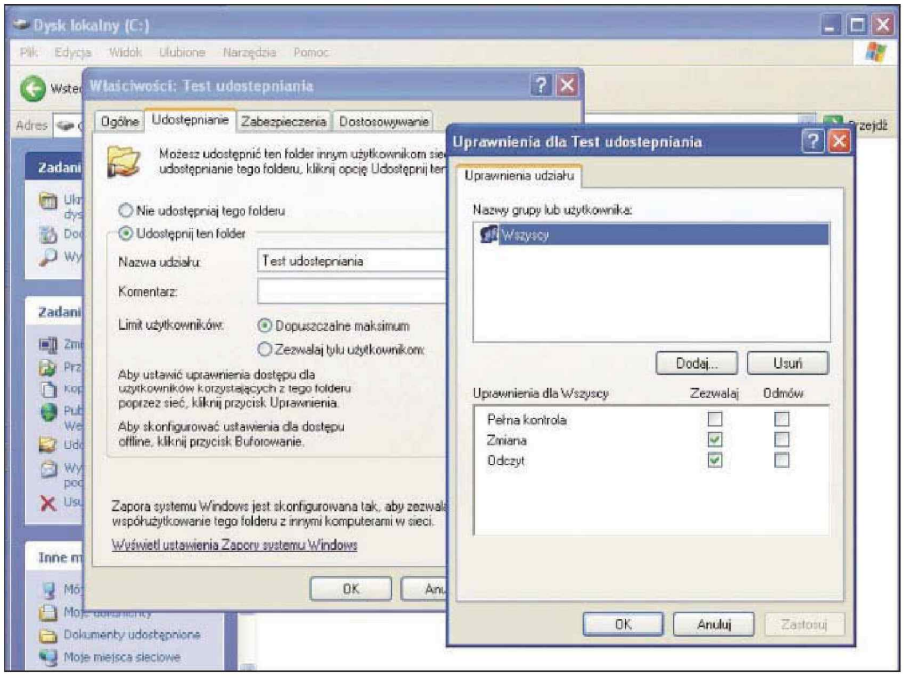
zasobów będzie możliwy po wpisaniu zdefiniowanego dla nich konta użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami oraz stosownego hasła. Jeżeli chcesz udostępnić katalog lub plik w Windows XP, otwórz obiekt nadrzędny, kliknij katalog prawym przyciskiem myszy i wybierz *Udostępnianie i zabezpieczenia*. Zaznacz pole *Udostępnij ten folder w sieci*. Daje to uprawnienie do odczytu. Jeżeli chcesz rozszerzyć je na modyfikację, zaznacz dodatkowo *Zezwalaj użytkownikom sieciowym na zmianę moich plików*.

4 Sposób konfiguracji opisany w poprzednim punkcie dotyczy tzw. prostego udostępniania plików w Windows XP. Daje on niewielką kontrolę nad zasobami, ale jest prosty. Jeżeli z sieci korzysta większa liczba użytkowników, lepiej go wyłączyć. W tym celu w dowolnym oknie Eksploratora rozwiń menu *Narzędzia*, wybierz *Opcje folderów* i przejdź na kartę *Widok*. Przewiń listę *Ustawienia zaawansowane* i usuń zaznaczenie *Użyj prostego udostępniania plików*. Karta udostępniania ma teraz inną zawartość. Zaznacz opcję *Udostępnij ten folder*, pozostaw domyślną nazwę udziału i zaznaczone pole *Dopuszczalne maksimum* (jeżeli chcesz graniczyć jednoczesną liczbę połączeń z tym katalogiem, wpisz odpowiednią liczbę w polu *Zezwalaj tylu użytkownikom*. Kliknij przycisk *Uprawnienia*.



Zmiana nazwy grupy roboczej w Windows XP.

5 Usuń z listy grupę *Wszyscy*, kliknij *Dodaj*, następnie *Zaawansowane* i *Znajdź teraz*. Zaznacz grupę wybranego użytkownika i zaakceptuj wybór przyciskiem *OK*. Jeszcze raz kliknij *OK* i na liście *Uprawnienia*, zaznaczając odpowiednie pola, sprecyzuj wszystkie prawa. Kliknij *OK* i *OK*.



Windows XP ma dwa tryby udostępniania plików – zwykły i domyślny, prosty. Ten pierwszy pozwala definiować dostęp na podstawie kont użytkowników.

Windows i Linux w jednym LAN-ie

Systemy z rodziny Windows korzystają z podobnych mechanizmów, dlatego łatwiej skonfigurować je do pracy w jednej sieci. Ułatwieniem jest chociażby umiejętność rozpoznawania i wzajemnego korzystania z systemu plików. Po dołączeniu do LAN-u komputera z dowolnym Linuksem sytuacja się komplikuje, ale rozwiązanie jest nietrudne. Pokażemy, jak dołączyć Linuksa do grupy roboczej Windows na przykładzie Ubuntu.

1 Po zainstalowaniu Ubuntu i wpięciu komputera do sieci narzędzia z Linuksa pozwalają praktycznie natychmiast przeglądać zasoby udostępnione przez komputery z Windows. Aby się do nich dostać, kliknij na górnym pasku systemu polecenie *Miejsca* i wybierz *Sieć*. Kliknij dwukrotnie jeden z komputerów. W polu *Nazwa użytkownika* wpisz konto uprawnione do przeglądania danych, zweryfikuj nazwę grupy roboczej w polu *Domena* i w polu *Hasło*

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Oprogramowanie powinno wyręczać użytkownika

Kornel Czerwiński
dyrektor ds. sprzedaży produktów Linksys by Cisco w Polsce

Wszyscy lubimy, kiedy domowe sprzęty działają bez naszej ingerencji. Odstrasza nas zwłaszcza konieczność programowania na pierwszy rzut oka skomplikowanej elektroniki. Linksys by Cisco do wszystkich swoich produktów dodaje oprogramowanie Cisco Connect. Dzięki niemu domowa sieć skonfiguruje się praktycznie sama, a każdy laik będzie w stanie zaprogramować ustawienia kontroli rodzicielskiej.

Na dyskach komputerów przechowujemy coraz więcej danych. Prywatne zdjęcia, filmy, e-maile, firmowe dokumenty. Strach pomyśleć, co może się stać, gdy nasze poufne dane dostaną się w niepowołane ręce. Jeśli nie będziemy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu sieci, taki scenariusz jest prawdopodobny. Bardzo często zdarza się, że zdajemy się na fabryczne ustawienia rutera. W praktyce oznacza to, że naszych danych nie strzeże żadne hasło. Dzięki Cisco Connect nie musimy się głowić. Program sam nada nazwę sieci i zabezpieczy ją hasłem.

Równie intuicyjnie przebiegnie dodawanie do sieci nowych urządzeń. Komputery, konsole, zewnętrzne dyski, bezprzewodowe drukarki, czy urządzenia z Wi-Fi – to kwestia kilku kliknięć.

Coraz częściej korzystamy ze smartfonów, laptopów czy tabletów. Cisco Connect daje możliwość podłączenia się do naszej sieci domowej gościom, którzy odwiedzą nas ze swoimi przenośnymi urządzeniami. Jednocześnie nie będą oni mieli dostępu do naszych prywatnych danych. Dzięki niemu możemy zarządzać ilością czasu, który nasze dzieci spędzają w internecie i blokować nieodpowiednie dla nich strony. Jeśli zajdzie taka potrzeba, łatwo przejdziemy też do zaawansowanych ustawień rutera.

Ubuntu bez dodatkowej konfiguracji pozwala przeglądać zasoby Windows w sieci lokalnej.

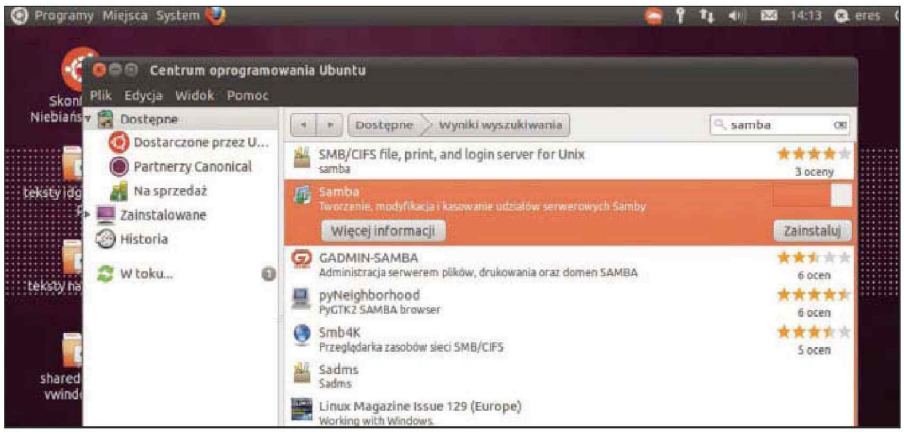
wprowadź hasło użytkownika. Jeżeli często korzystasz z zasobu, a nie chcesz za każdym razem podawać tych danych, zaznacz pole *Zapamiętanie na stałe*. Zaloguj się, klikając *Połącz*. Narzędzia i programy zainstalowane w Ubuntu pozwalają od razu edytować udostępniane dokumenty, arkusze, przeglądać pliki graficzne. Po zalogowaniu do folderu odpowiedni skrót pojawia się na pulpicie Ubuntu, by ułatwić dostęp w przyszłości.

2 Dostęp w drugą stronę wymaga instalacji na Linuksie serwera Samba. Kliknij na pasku polecenie *Programy* i wybierz *Centrum oprogramowania Ubuntu*. W polu wyszukiwania po prawej wpisz **Samba** i naciśnij [Enter]. Kliknij wybrany serwer Samby i zainstaluj go, używając przycisku *Zainstaluj*. Wpisz hasło administratora i kliknij *Uwierzytelnij*.

3 Po zainstalowaniu pakietu zamknij okno centrum oprogramowania, kliknij *System*, wybierz *Administracja* i *Samba*. Podaj hasło administratora. Rozwiń menu *Preferencje* oraz *Ustawienia serwera*. Sprawdź, czy nazwa w polu *Grupa robocza* odpowiada grupie używanej w sieci Windows. Kliknij *OK*, ponownie rozwiń menu preferencji, ale tym razem kliknij *Użytkownicy Samby*. Za pomocą *Dodaj użytkownika* otwórz okno definicji nowego użytkownika. Na liście *Nazwa użytkownika Uniksa* wskaż konto zdefiniowane w Ubuntu, poniżej wprowadź nazwę użytkownika z grupy roboczej Windows. Hasło Samby może być takie, jak hasło do konta Ubuntu. Kliknij *OK* i *OK*.

4 Aby udostępnić dane w menu serwera Samby, kliknij *Plik* i *Dodaj udział*. Wpisz ścieżkę do katalogu bądź wskaż go na dysku za pomocą przycisku *Przeglądaj*. W polu *Nazwa udziału* wprowadź nazwę, która będzie widoczna w sieci, opis możesz pozostawić pusty. Za pomocą pól *Zapisywalny* i *Widoczny* określ uprawnienia do modyfikacji i przeglądania zasobów. Przejdź na kartę *Dostęp* i zaznacz użytkownika z dostępem do danych. Jeżeli chcesz, by każdy korzystał z nich bez ograniczeń, wybierz opcję *Pozwól na dostęp dla wszystkich*. Kliknij *OK*.

Robert Szyszka

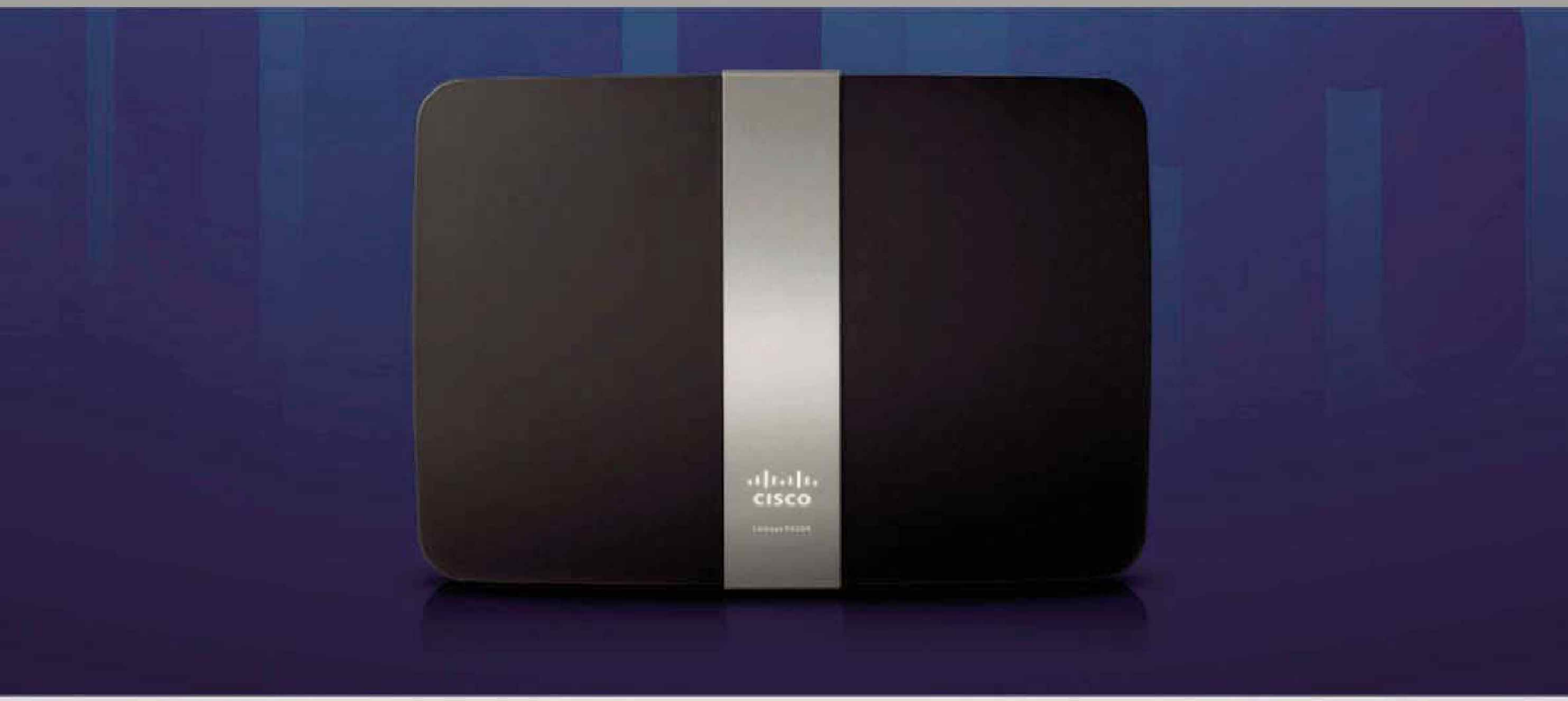


Instalacja Samby z repozytorium.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

cisco

Linksys E4200 | Bardzo szybki router dwuzakresowy N



W kilku prostych krokach utwórz w domu szybką sieć bezprzewodową przygotowaną do transmisji multimediów w jakości HD oraz grania w gry przez Internet.

Idealne zastosowania:

- Duże domy i gęsto zaludnione obszary
- Transmisja multimediów w jakości HD, granie w gry wieloosobowe oraz wysyłanie i pobieranie dużych plików
- Bezprzewodowe łącznie urządzeń (komputery, tablety, telewizory i konsole do gier)
- Podłączanie drukarek, urządzeń do magazynowania USB i innych urządzeń do sieci

Najważniejsze cechy:

- Bardzo szybki router Wireless-N o większym zasięgu i niezawodności oraz prędkości transferu w transmisji bezprzewodowej do 300 + 450 Mbps
- Technologia SpeedBoost umożliwiająca zwiększenie siły sygnału na większych odległościach
- Jednoczesna łączność dwuzakresowa umożliwiająca zwiększenie przepustowości i uniknięcie zakłóceń sieciowych
- Porty Gigabit Ethernet o prędkości 10 razy szybszej niż Ethernet
- Port USB umożliwiający podłączenie urządzeń do magazynowania danych i drukarek
- Konfiguracja w kilku prostych krokach przy użyciu oprogramowania Cisco Connect

reddot design award
winner 2011

Więcej informacji na: **home.cisco.com**

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Kasowanie śladów aktywności z komputera

Użytkownik-widmo

Jeżeli prywatność to twój priorytet w pracy na komputerze i nie chcesz, by inni użytkownicy wiedzieli, jakie operacje przeprowadzasz w systemie, których programów używasz i jakie pliki otwierasz, skorzystaj z narzędzi broniących prywatności. Odpowiednie aplikacje zadbają, by po twoich działaniach nie został nawet ślad i aby nie dało się odzyskać skasowanych danych

Nieostrożny użytkownik, który pozostawił niezabezpieczone informacje o sobie w internecie czy na komputerze, narażony jest na wiele niebezpieczeństw. Może utracić dane, środki z prywatnego konta bankowego, nieświadomie wziąć udział w przestępstwach internetowych, a jego tożsamość – trafić w niepowołane ręce. Aby pilnować prywatności podczas pracy, nie trzeba wiele zachodu. Wystarczy użyć odpowiednich programów, które zadbają o to w sposób kompleksowy.

Robert Szyszka

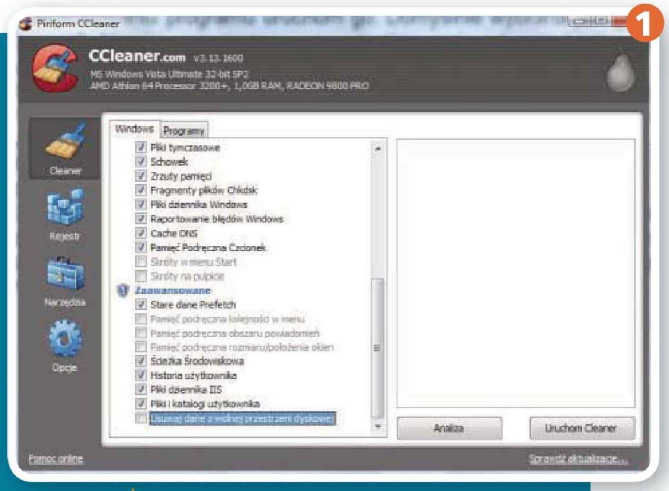
Na DVD

- CCleaner
- Anti Tracks
- Eraser

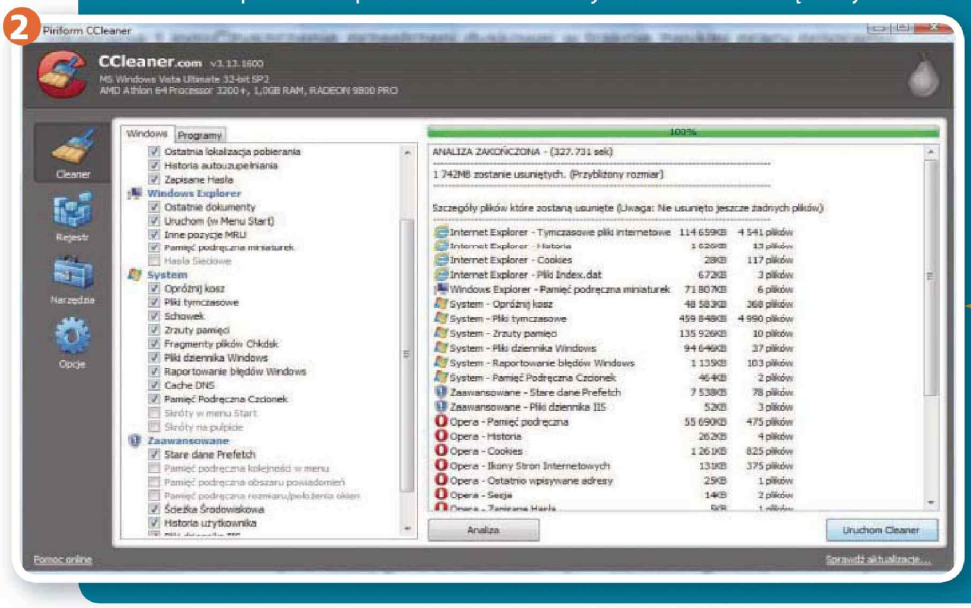
Kasowanie śladów

1 Jednym z najczęściej używanych programów do usuwania z dysków komputera oraz aplikacji śladów używania jest CCleaner **[Na DVD]**. Program jest bezpłatny i dostępny w polskiej wersji językowej. Dzięki regularnym aktualizacjom można mieć gwarancję, że nie ominie żadnych istotnych informacji

1. Po zainstalowaniu programu uruchom go. Domyślnie wybrana jest grupa *Cleaner*. Na niej umieszczone są wszystkie opcje odpowiedzialne za usuwanie śladów pracy pozostawianych w systemie operacyjnym oraz różnych programach. Standardowo poziom bezpieczeństwa nie jest najwyższy z możliwych. Spora część informacji po przeskanowaniu programem nadal pozostanie dostępna. Aby wyeliminować ten problem, przejdź na kartę *Windows* i zaznacz pola, które są puste. Koniecznie przewiń listę w dół. Zwróć uwagę, że nie jest wybrany żaden parametr z sekcji *Zaawansowane*. Napraw to. Nie zaznaczaj jedynie opcji *Usuwaj dane z wolnej przestrzeni dyskowej*. 1 Tego rodzaju kasowanie znacząco wydłuża czas pracy programu. Wystarczy używać go na żądanie. Przejdź na kartę *Programy* i tam również uzupełnij brakujące pola.



2. Kliknij przycisk *Analiza*. Zanim CCleaner sprawdzi wszystkie ślady na dysku (nawet mimo wyłączenia opcji zapisywania pustej przestrzeni) może upłynąć kilka czy kilkanaście minut. Wszystko zależy od pojemności dysku i wielkości zapisanych na nim danych oraz szybkości komputera. Kolejne skanowania będą już znacznie krótsze. Po zakończonej analizie, w prawej części okna wyświetlone zostanie podsumowanie zawierające elementy zakwalifikowane przez aplikację do usunięcia 2. Dwukrotne kliknięcie każdego z elementów wyświetli szczegółowe informacje na jego temat. Aby skasować odnalezione elementy, kliknij przycisk *Uruchom Cleaner*.



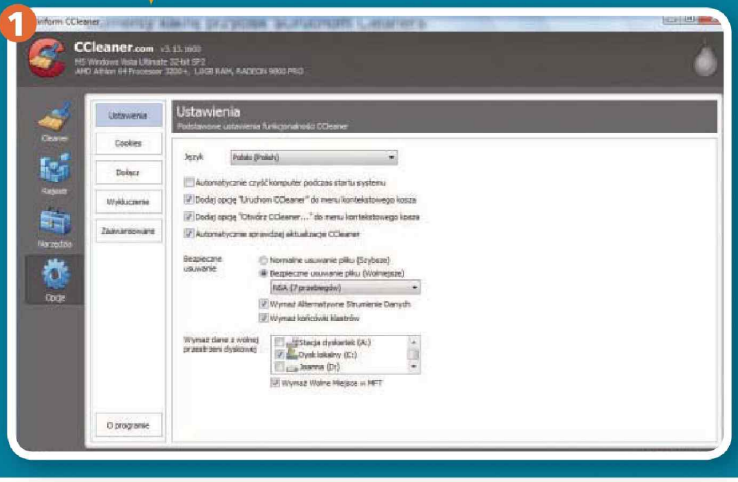
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

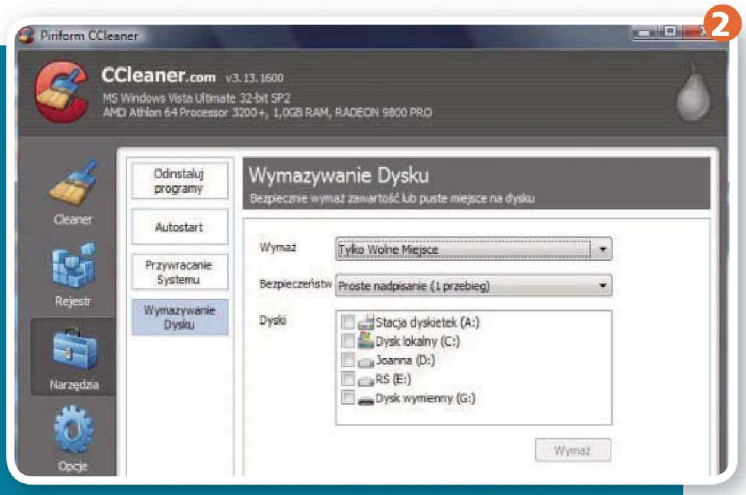
2 Usuwanie bez możliwości odzyskania

Jeżeli chcesz mieć stuprocentową pewność, że informacje o twoich działaniach na komputerze nie dostaną się w inne ręce, zastosuj funkcję zamazywania. Wystarczy w CCleanerze włączyć odpowiednią opcję.

1. Po uruchomieniu programu przejdź do kategorii *Opcje* i kliknij kartę *Ustawienia*. Zaznacz opcję *Bezpieczne usuwanie pliku* w sekcji *Bezpieczne usuwanie*. Zamazanie jednoprzebiegowe jest najszybsze, ale najmniej pewne. Gwarancję skasowania danych bez możliwości ich odzyskania daje dopiero jeden z algorytmów kilkuprzebiegowych. Wybierz z listy pozycję *DOD 5220* lub *NSA* 1. Metoda Guttmana zabiera dużo czasu i najczęściej nie daje więcej niż *NSA*, ale możesz jej użyć w skrajnych przypadkach. Upewnij się natomiast, że zaznaczone są opcje *Wymaż alternatywne strumienie danych* oraz *Wymaż końcówki klastrów*.

2. Względy bezpieczeństwa wymagają także całkowitego zamazania pustej przestrzeni. Mogły się w niej przecież wcześniej znajdować ważne informacje. Domyślnie takiemu zabiegowi poddawany jest jedynie dysk systemowy. Zaznacz wszystkie nośniki, które według ciebie powinny być zamazane. Zrobisz to w sekcji *Wymaż dane z wolnej przestrzeni dyskowej*. Dla pewności możesz także kasować informacje z tablicy alokacji plików. Służy do tego parametr *Wymaż wolne miejsce w MFT*.



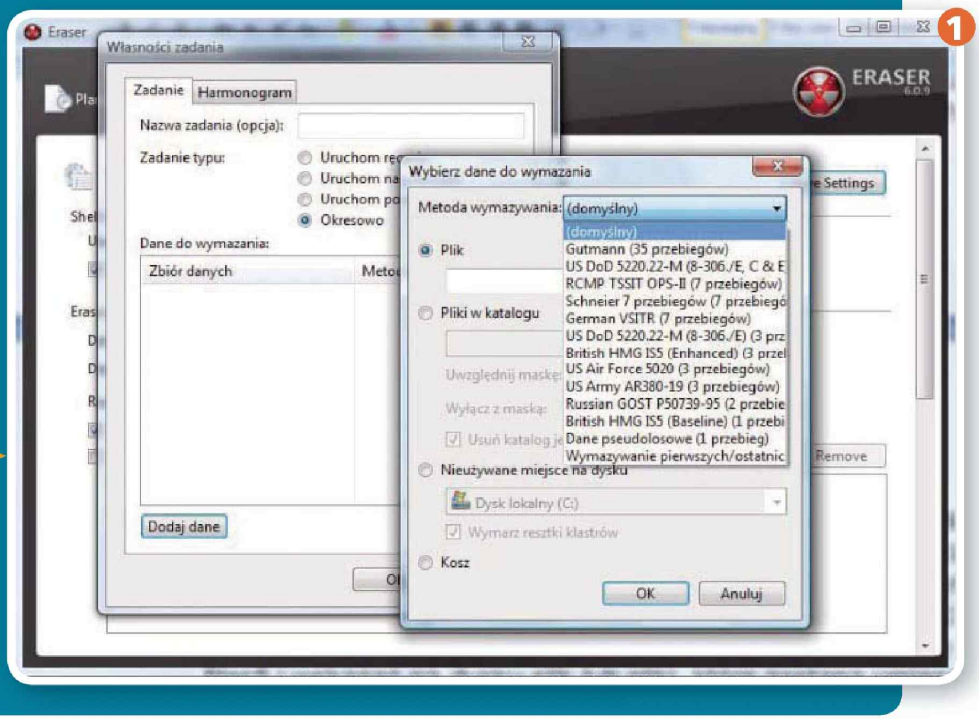


3. Jeżeli chcesz samodzielnie skorzystać z funkcji zamazywania, kliknij grupę *Narzędzia* po lewej stronie okna i kartę *Wymazywanie dysku*. Na liście *Wymaż* możesz wskazać programowi, że ma czyścić jedynie pustą przestrzeń na nośnikach (opcja *Tylko wolne miejsce*) bądź całe dyski (opcja *Cały dysk*) 2. Ta druga możliwość przydaje się na przykład, gdy sprzedajesz nośnik. Na liście *Bezpieczeństwo* wskaż algorytm zamazywania. Opcje są takie same, jak w oknie konfiguracyjnym. Poniżej zaznacz dysk i kliknij przycisk *Wymaż*.

3 Eraser – superbezpieczne kasowanie

Skasowane w tradycyjny sposób pliki można odzyskać. Aby to uniemożliwić, trzeba użyć specjalnych algorytmów zamazujących. Proste funkcje tego typu wbudowane są w narzędzia do usuwania śladów, lepiej jednak skorzystać z odpowiedniego programu, takiego jak Eraser **[Na DVD]**, który jest prostszy w użyciu i ma większe możliwości.

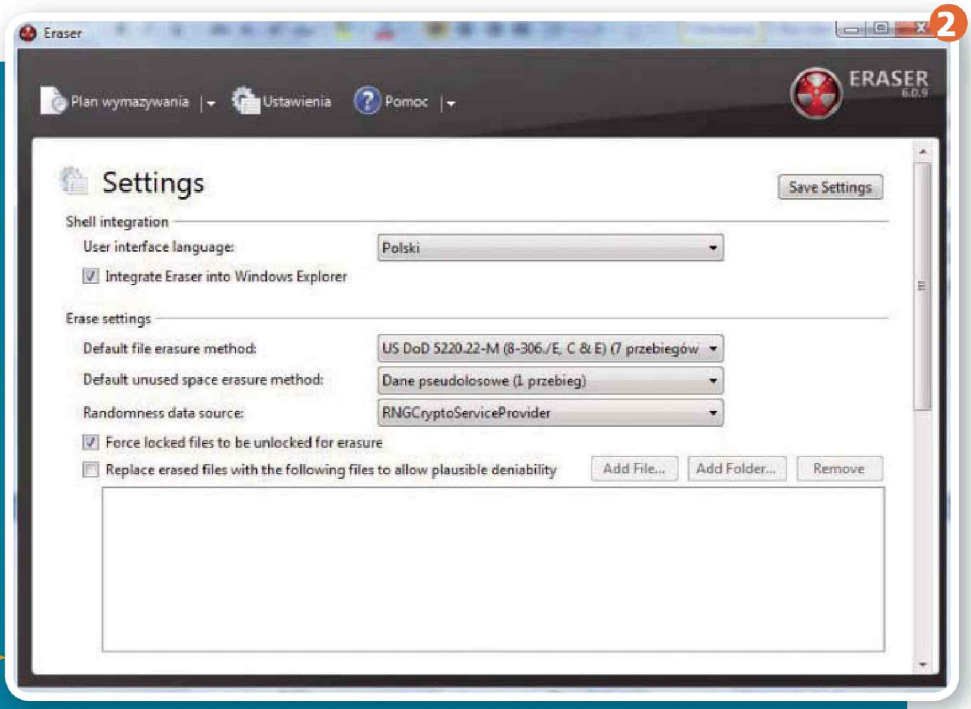
1. Zainstaluj i uruchom program. W trakcie instalacji dodaj polski język interfejsu, który domyślnie jest wyłączony. Ułatwi to korzystanie z programu. Kliknij menu *Ustawienia*. Zmień ustawienie *Default file erasure metod* w sekcji *Erase settings* na mniej czasochłonne. Wystarczy wybrać na liście jedną z metod 7-przebiegowych 1.



POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Możesz zwiększyć bezpieczeństwo zamazywania pustej przestrzeni, zwłaszcza gdy nośnik jest już używany od dłuższego czasu. Na nowym wystarczy pozostawić opcję *Dane pseudolosowe*. Aby jeszcze bardziej utrudnić możliwość odczytania skasowanych obiektów, wystarczy zaznaczyć opcję *Replace erased files* i wskazać na dysku plik lub pliki, które zostaną umieszczone w miejscu usuniętych danych. Kliknij *Save settings*, by zapisać zmiany.

2. Kliknij menu *Plan wymazywania*. Aby utworzyć zadanie, rozwiń to menu i wybierz *Nowe zadanie*. Na karcie *Zadanie* możesz zdefiniować sposób uruchamiania – ręcznie, natychmiast lub po restarcie systemu. Za pomocą przycisku *Dodaj dane* dodaj pliki, które mają być kasowane. W nowym oknie na liście *Metoda wymazywania* wskaż algorytm kasowania. Poniżej określ, czy zamazywane mają być: pojedynczy plik, zawartość katalogu, dane według założonej maski, zawartość Kosza czy pusta przestrzeń na dysku 2. Kliknij *OK*. Karta *Harmonogram* pozwala sprecyzować operacje wykonywane cyklicznie. Ustawienia te są dostępne dla zadania typu okresowego. Po zakończeniu konfiguracji kliknij *OK*.



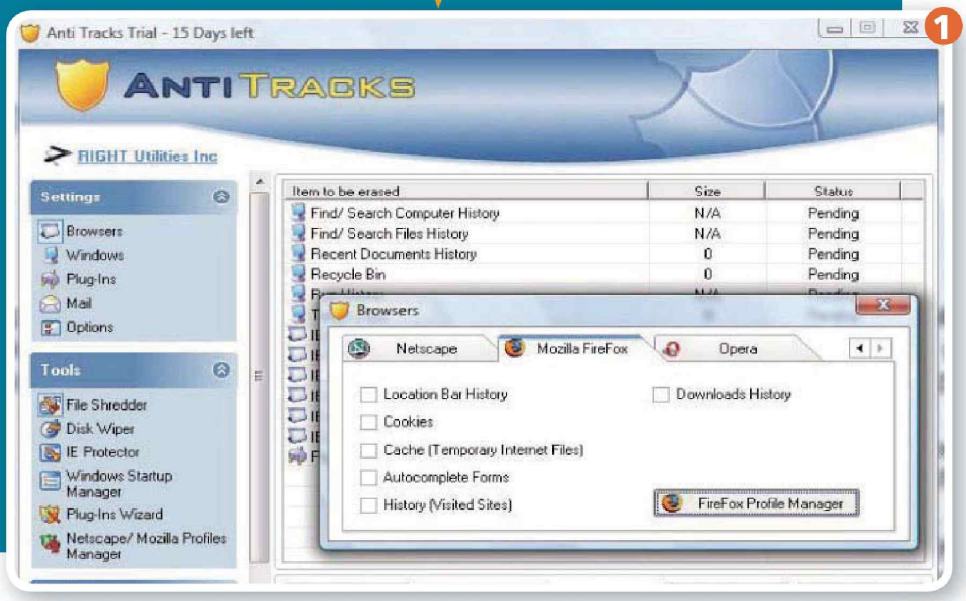
2

3. Gotowe zadania umieszczone są w głównym oknie programu. Aby uruchomić wybrany plan kasowania, wystarczy kliknąć go dwukrotnie na liście. Możesz też użyć prawego przycisku myszy i wybrać polecenie *Run now*. Zadanie to niejedyny sposób zamazywania. Tworzenie osobnego planu dla każdego pliku byłoby niewykonalne, dlatego Eraser integruje się z Eksploratorem Windows. Wystarczy odnaleźć plik na dysku, kliknąć go prawym przyciskiem myszy i rozwinąć menu *Eraser*. Do wyboru są dwie opcje. Wybierając *Wymaż*, zamażesz plik od razu. Jeżeli jest on jednak jeszcze w użyciu, kasowanie może się nie udać. W takiej sytuacji najlepiej użyć polecenia *Wymaż przy ponownym uruchomieniu*. Do kasowania obiema metodami służy domyślny algorytm zamazywania, określony w opcjach.

4 Anti Tracks – harmonogram usuwania

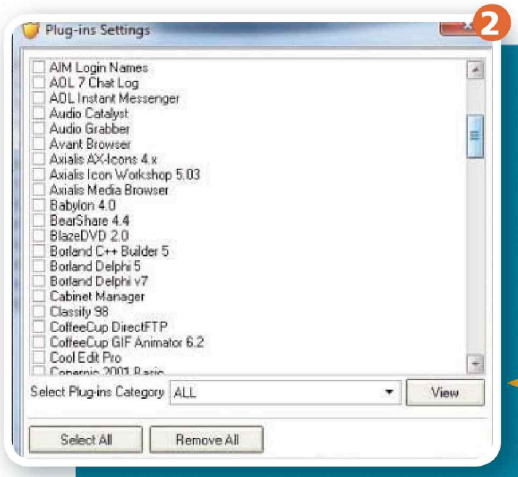
Ręczne wykonywanie różnych operacji ma to do siebie, że często się o nich zapomina. Jeżeli użytkownik musi pamiętać o samodzielnym skasowaniu wszystkich śladów, które pozostawił, bądź o uruchomieniu odpowiednich narzędzi przeznaczonych do tego celu, prędzej lub później zrezygnuje. Dlatego warto korzystać z narzędzi, które po odpowiednim skonfigurowaniu same usuną wszystkie informacje. Programem, który wyręczy cię w tym zadaniu, jest na przykład Anti Tracks **[Na DVD]**.

1. Uruchom Anti Tracksa i przejdź do sekcji *Settings*. Kolejne pozycje menu służą do poinformowania programu, które ślady ma usuwać. Warto je wszystkie sprawdzić, ponieważ domyślnie wiele opcji jest wyłączonych. Po kliknięciu *Browsers* otworzy się okno, na którego kartach skonfigurujesz kontrolę przeglądarek internetowych. Dostępne są na przykład parametry opisujące Internet Explorera, Firefoksa czy Operę. Przyciski *Cookies manager* oraz *URL manager*, dostępne na karcie *Internet Explorer*, pozwalają zarządzać ciasteczkami oraz historią wpisywanych adresów i tworzyć ich białe listy. Za pomocą Anti Tracksa możesz także kontrolować profile Firefoksa 1. Po zmianie ustawień należy zamknąć okno, klikając krzyżyk w jego prawym górnym rogu.



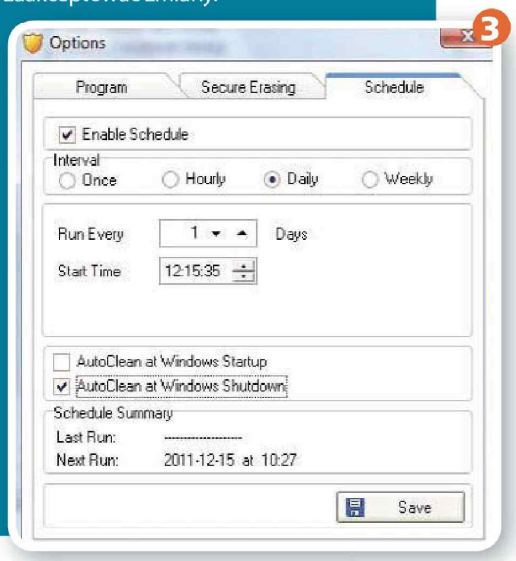
1

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



2. W podobny sposób przejrzyj opcje w sekcji *Windows*. Nazwa jest myląca – znajdują się tu bowiem parametry dotyczące systemu, ale także pakietów biurowych Office. Najciekawsza jest jednak sekcja *Plug-ins*. Anti Tracks obsługuje wtyczki, które mają kasować ślady z pojedynczych programów. Długa lista wtyczek wbudowana jest w aplikację 2. Rozwiązanie to powoduje, że jest ona bardzo elastyczna i pozwala kontrolować mnóstwo różnych narzędzi. Jeżeli któregoś nie ma, odpowiedni kreator Anti Tracksa pozwala szybko przygotować właściwą wtyczkę. Przejrzyj listę i zaznacz na niej te programy, z których chcesz regularnie usuwać informacje.

3. Kliknij sekcję *Options* i przejdź na kartę *Schedule*. Aby włączyć i zdefiniować harmonogram kasowania śladów, zaznacz opcję *Enable Schedule*. W sekcji *Interval* wybierz częstotliwość sprawdzania i poniżej określ szczegóły. Najbardziej przydatna opcja znajduje się jednak jeszcze niżej. Ślady kasuje się przecież najczęściej po zakończeniu pracy. Zaznacz więc pole *AutoClean at Windows Shutdown* 3. Kliknij przycisk *Save*. Aby mieć pewność, że kasowanie zawsze zadziała, Anti Tracks musi być uruchomiony. Kliknij kartę *Program* i zaznacz *Load Anti Tracks at windows startup*. Aby okno programu nie przeszkadzało w pracy, wybierz także *Start Anti Tracks in system tray*. Zamknij okno, by zaakceptować zmiany.



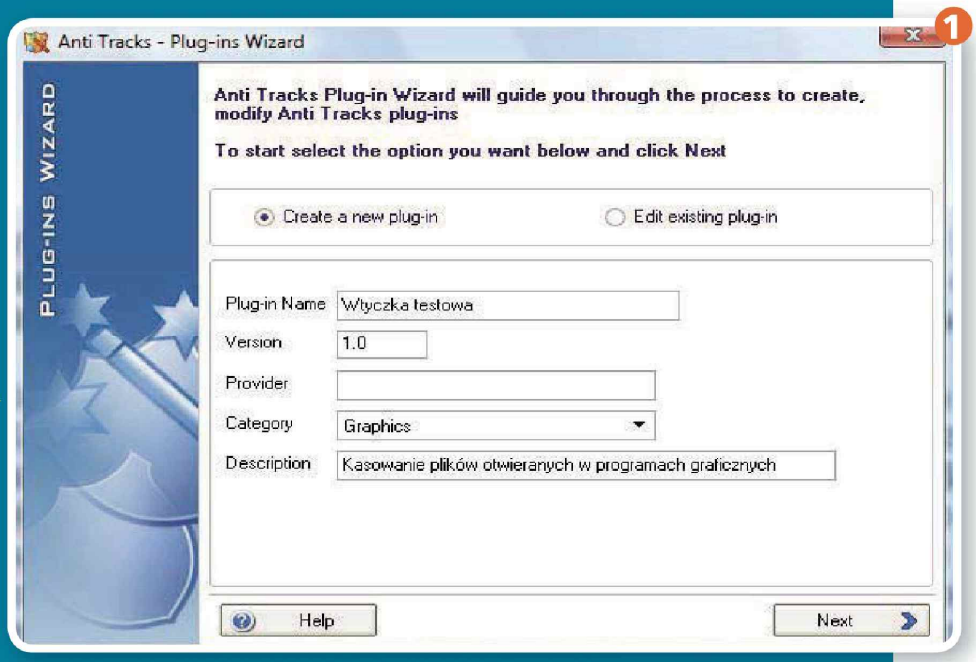
Własne wtyczki w Anti Tracksie

5

Jeżeli Anti Tracks nie obsługuje jakiegoś programu, a zależy ci, by ślady jego używania zostały usunięte, możesz samodzielnie przygotować odpowiednią wtyczkę. Niezbędne do tego narzędzia znajdują się w aplikacji.

1. Uruchom program i kliknij polecenie *Plug-ins wizard* w sekcji *Tools*. Kreator pozwala utworzyć nową wtyczkę bądź zmodyfikować istniejącą. Odpowiednie opcje to: *Create a new plug-in* oraz *Edit existing plug-in*. Nowej wtyczce należy nadać nazwę. Zrobisz to w polu *Plug-in name*. Numer wersji nie jest konieczny, ale przydaje się w razie rozbudowywania wtyczki. W polu *Provider* możesz wpisać dane autora. Na liście poniżej wskaż kategorię programów, którą będzie obsługiwała 1. Warto wypełnić też pole *Description* z opisem funkcjonalności. Kliknij *Next*.

2. Zaznaczając odpowiednie opcje, określ operacje, które wtyczka będzie przeprowadzała. Może kasować wskazane obiekty, wymazywać pliki .ini, całe foldery i usuwać wpisy w rejestrze. W zależności od zaznaczonych pól w kolejnym oknie musisz wskazać pliki do skasowania. Mogą być rozmieszczone w różnych miejscach dysku. Po zaznaczeniu wystarczy kliknąć *Add*, by dodać je do listy. Następnie wybierz plik .ini. Pola *Section* i *Key* dają możliwość usunięcia pojedynczych wpisów bez wymazywania całego pliku. Definiując katalog, możesz wybrać trzy różne metody. *Delete entire directory* skasuje cały katalog, *Delete only files* jedynie jego zawartość. Po zaznaczeniu *Delete only files within this directory matching the file mask* możesz w polu poniżej wpisać maskę, która umożliwi kasowanie selektywne. Klucze rejestru można usuwać na podstawie słów kluczowych, wycinać z nich pojedyncze wartości, kasować zawarte w nich kolejne klucze. Odpowiednie opcje dostępne są w kolejnym oknie. Na koniec zobaczysz okno z podsumowaniem. Zapisz wtyczkę, klikając przycisk *Save* – będzie ona dostępna na liście *Plug-ins* sekcji *Settings*.



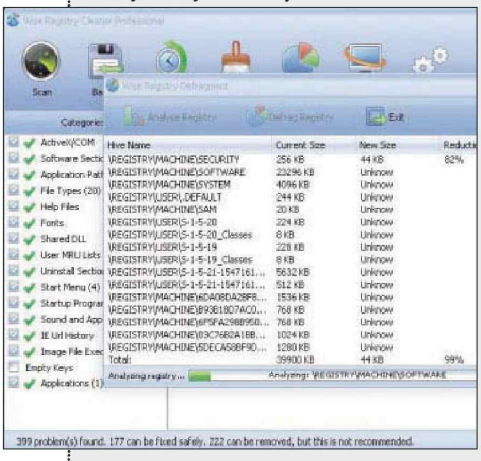
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

NowościRynku

Zbiór najciekawszych bezpłatnych i komercyjnych aplikacji, które pojawiły się w ciągu ostatniego miesiąca. Programy godne uwagi i absolutnie niezbędne każdemu użytkownikowi komputera. Oprogramowanie przeznaczone do maszyn stacjonarnych, laptopów oraz nowoczesnych telefonów komórkowych.

W skrócie

▶ **Szybkie czyszczenie rejestru**



Wise Registry Cleaner 6.21 to bezpłatne narzędzie do czyszczenia i optymalizacji rejestru. Ma szereg funkcji poprawiających działanie systemu operacyjnego, m.in. dzięki usunięciu nieprawidłowych wpisów, błędów lub niepotrzebnych kluczy. Po przeprowadzeniu procesu diagnostycznego użytkownik otrzymuje podgląd każdego problemu wraz z dokładnym opisem. Jest także opcja w pełni automatycznego skanowania rejestru. Dzięki intuicyjnemu interfejsowi graficznemu procedura powinna zająć nie więcej niż kilka minut. W razie jakichkolwiek problemów program tworzy kopię zapasową rejestru oraz punkt przywracania. W każdej chwili istnieje więc możliwość powrotu do pierwotnej wersji. Jednym z nielicznych minusów tego narzędzia jest to, że plik .exe proponuje instalację paska narzędzi Ask Toolbar do przeglądarki.

▶ **Prosta zmiana rozmiaru grafiki**

Resize Images 2.0 to aplikacja do zmiany rozmiaru plików graficznych. Choć jest dostępna tylko w języku angielskim, korzysta się z niej bardzo prosto: wybierasz zdjęcia, wpisujesz nową szerokość i wysokość, a następnie zatwierdzasz wprowadzone zmiany. Program jest niezwykle przydatny podczas modyfikacji wielu obrazków jednocześnie. Atutem Resize Images jest integracja z menu kontekstowym Windows, dzięki czemu jest zawsze łatwo dostępny.

▶ **Odinstaluj zbędne programy**

Your Uninstaller! 7.4.2011 to narzędzie zastępujące funkcję Dodaj/Usuń programy, dostępną w Panelu sterowania Windows. Program oferuje wiele dodatkowych opcji, dzięki którym łatwiej utrzymać sprawność systemu operacyjnego, a jak przekonuje producent programu, Windows uruchamia się znacznie szybciej. Aplikacja ma funkcję wyszukiwania (przydaje się przy dużej liczbie zainstalowanych aplikacji) oraz umożliwia usuwanie zbędnych wpisów z rejestru systemowego.

Tomahawk PDF+ 3.1 – kombajn do PDF-ów

Tomahawk PDF+ to bezpłatna wersja komercyjnego programu do tworzenia plików w formacie PDF. Narzędzie może być użyte również jako zaawansowany edytor plików .rtf, .txt czy .tmd. Ma polską wersję językową, a w najnowszej edycji dodano możliwość importu tekstu i grafik z plików .pdf. Aplikacja oferuje wiele użytecznych funkcji. Należą do nich m.in.: możliwość wybrania obrazka jako tła dokumentu (kilka opcji wyświetlania); opcja wypunktowania i numerowania (w tym wielopoziomowego) oraz używanie grafik jako znaczników punktujących, narzędzie do importu i eksportu danych z i do innych plików, sprawdzanie pisowni i wyszukiwanie wyrazów bliskoznacznych, wyszukiwanie wskazanych ciągów znaków i automatyczna zamiana tekstu na inny czy obsługa hiperłączy (wyświetlanie ich w postaci odnośnika i możliwość przejścia na stronę docelową przez jednokrotne kliknięcie.

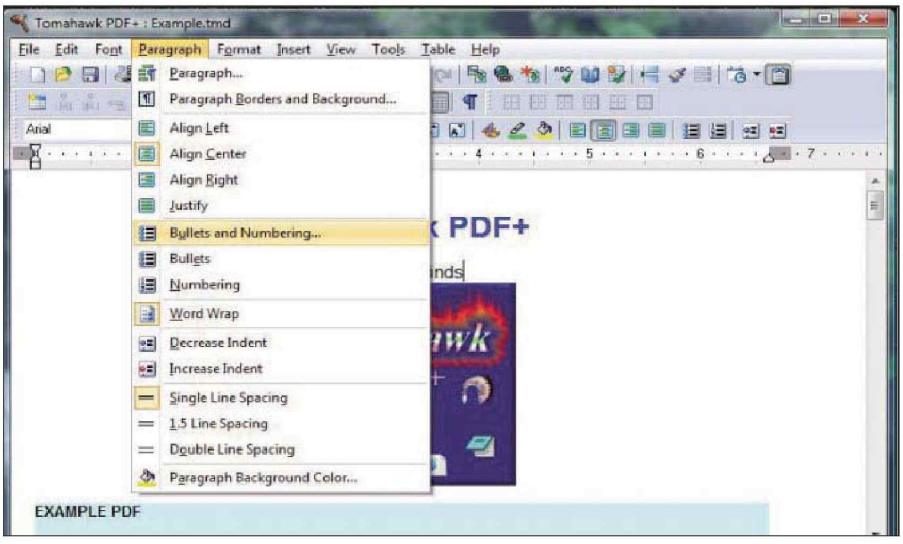
Atutem programu jest interfejs działający na zasadzie przeciągania również takich elementów, jak pliki i obrazy. Znacznie ułatwia pracę, szczególnie początkującym użytkownikom. Dodatkowo narzędzie to nie wymaga instalowania pakietu Adobe Reader.

W Tomahawk PDF+ 3.1 twórcy programu odświeżyli wygląd, poprawili funkcję importowania danych w formacie HTML oraz dodali opcję drukowania jedynie zaznaczonego tekstu.

UltraDefrag 5.0.1 – twardy dysk pod kontrolą

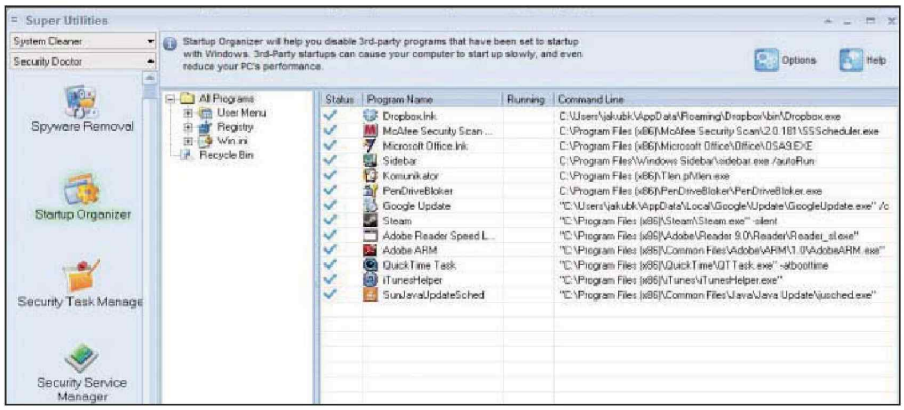
UltraDefrag to bardzo wygodny defragmentator twardych dysków. Działa szybciej niż narzędzie dostarczane wraz z Windows, ponieważ korzysta z innego algorytmu analizy danych. Na życzenie użytkownika aplikacja może przeprowadzić optymalizację jedynie pojedynczego pliku lub folderu. Obsługuje systemy plików FAT, exFAT i NTFS. Warto także dodać, że program został wyposażony w funkcję generowania raportów w formacie TXT, w którym wpisywane są wszystkie informacje o ewentualnych błędach. Graficzny interfejs przetłumaczono w całości na język polski, a wszystkie postępy wykonywanych operacji pokazywane są w formie atrakcyjnej, przejrzystej animacji.

UltraDefrag umożliwia defragmentację dysku co pewien czas, ściśle określony przez użytkownika. Plusem są też duże możliwości konfiguracyjne programu, dzięki czemu bez trudu można dostosować jego funkcje do własnych potrzeb.



Tomahawk PDF+ 3.1

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Super Utilities Pro 9.9.68

W wydaniu oznaczonym numerem 5.0.1 rozwiązano problem występujący w razie przerwania optymalizacji MFT, dodano kilka kolejnych porad dla początkujących oraz odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania, wdrożono kilka opcji defragmentacji atrybutów NTFS oraz umożliwiono wybieranie wszystkich dysków z poziomu głównego menu przez naciśnięcie klawiszy [Ctrl A].

DropIt 3.9 – utrzymaj porządek

DropIt to niewielka, elastyczna aplikacja do automatycznego sortowania plików. Przyda się każdemu, kto ma bałagan na twardym dysku czy chaos w strukturze plików lub folderów i chce zaprowadzić tam porządek. Można ją zaprogramować na wykonywanie dziewięciu różnych akcji (przesuń, kopiuj, skompresuj, rozpakuj, zmień nazwę, otwórz za pomocą, wylistuj, skasuj, ignoruj) wraz z określeniem, jakiego typu pliki mają zostać im poddane. Aplikacja umożliwia także filtrowanie danych z uwzględnieniem rozszerzenia, nazwy, rozmiaru czy daty utworzenia. DropIt wyposażono w funkcję zapisywania ustawień, co znacznie skraca czas cyklicznego przeprowadzania tych samych operacji. Zaletą aplikacji jest możliwość tworzenia zindywidualizowanych profili użytkowników, dzięki czemu każdy użytkownik komputera może dostosować opcję programu do własnych potrzeb.

DropIt został tak zaprojektowany, by większość czynności dało się wykonać techniką przeciągania. Co więcej, aplikacja może się integrować z menu kontekstowym systemu (wymagana jest akceptacja użytkownika) oraz być używana z poziomu wiersza polecenia.

DropIt w wersji 3.9 wyposażono w funkcje automatycznych aktualizacji. Zmieniono interfejs, który stał się przejrzystszy i nieco prostszy. Użytkowników może także zainteresować udoskonalone narzędzie do zarządzania duplikatami (autorzy programu usunęli kilka pomniejszych błędów). Warto także zaznaczyć, że DropIt dostępny jest również w wersji portable, niewymagającej instalacji na twardym dysku.

Super Utilities Pro 9.9.68 – optymalizuj swój komputer

Super Utilities Pro to narzędzie do kompleksowego zarządzania systemem Windows. Sprawia, że zainstalowany OS Microsoftu uruchamia się szybciej, jest bardziej stabilny i znacznie lepiej chroni prywatność użytkownika. Aplikacja ma aż 29 narzędzi, które zostały pogrupowane tematycznie. Moduł System Cleaner usuwa zbędne pliki z dysku i rejestru, odinstalowuje niepotrzebne programy, zarządza plikami ładowanymi podczas startu systemu i przyspiesza działanie pamięci. Za pomocą Privacy Protectora możliwe jest ukrywanie i szyfrowanie katalogów, usuwanie śladów bytności w internecie, zabezpieczanie hasłem uruchamiania wybranych programów, permanentne usuwanie plików z twardego dysku, zabezpieczenie i ukrywanie ulubionych stron w Internet Explorerze. Dzięki modułowi System Maintenance użytkownik może personalizować ustawienia systemowe, zarządzać procesami lub odzyskać pliki usunięte z twardego dysku. Special Tools to grupa narzędzi, takich jak automatyczny wyłącznik komputera, kopia bezpieczeństwa sterowników, analizator folderów i zestaw poleceń niezbędnych w czasie dokonywania operacji na plikach. Security Doctor pomaga chronić komputer przed aplikacjami typu spyware, adware, trojanami, keyloggerami itp.

Super Utilities Pro bezpłatnie dostępny jest jedynie na licencji próbnej (wersja 14-dniowa).

Henryk Tur

▶ **Porządkuj muzykę**

TagScanner 5.1.607 to wszechstronne narzędzie do zarządzania kolekcją plików audio. Obsługuje pliki w formatach MP3, OGG, Musepack, Monkey's Audio, FLAC, AAC, OptimFROG, SPEEX, WavePack, TrueAudio, WMA oraz MP4. Na podstawie danych z tagów może zmieniać nazwy plików. W zakres obsługiwanych formatów tagów wchodzą: ID3 (1.0/1.1/2.2/2.3/2.4), APE v1, v2, komentarze Vorbis, tagi WMA oraz metadane plików w formacie MP4. Aplikacja umożliwia również szybkie tworzenie playlist oraz odtwarzanie wybranych plików audio.

▶ **Bądź na bieżąco**

Gmail Notifier Pro 3.5.2 to dodatek do klienta pocztowego, który informuje o nowych wiadomościach w skrzynce Gmail, Yahoo czy Hotmail. Z jego poziomu (bez otwierania przeglądarki) możesz usuwać zbędne e-maile oraz oznaczać wybrane wiadomości jako przeczytane. Gmail Notifier Pro korzysta z protokołu IMAP, dzięki czemu odczytuje nagłówki poczty elektronicznej. Dodatkowo atutem jest obsługa kanałów RSS, przypominanie o wydarzeniach, a także prosty dostęp do Google News.

▶ **Zmień systemowego Eksploratora**

FreeCommander 2009.02b to łatwy w użyciu menedżer plików, który może być z powodzeniem używany zamiast Eksploratora Windows. Ułatwi użytkownikowi pracę z systemem – zawiera wszystkie funkcje potrzebne do codziennego zarządzania zasobami plików i katalogów. Z FreeCommanderem możesz pracować wszędzie, nawet na komputerze, z którym stykasz się po raz pierwszy. Wystarczy skopiować folder instalacyjny programu na pamięć USB czy płytę CD/DVD. Wśród ciekawszych cech aplikacji warto wymienić: dwupanelową technologię wyświetlania plików (widok poziomy i pionowy), wbudowaną przeglądarkę do podglądu plików w formatach tekstowych, graficznych, binarnych i hexegonalnych czy zintegrowaną obsługę archiwów w formatach ZIP, CAB oraz RAR.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

KNOW how

SPIS TREŚCI

Poradnik
Porady na każdą okazję 118

Help Desk 124

Pytania, opinie i sugestie:
Krzysztof_Daszkiewicz@idg.com.pl

Cenne wskazówki z różnych dziedzin

Porady na każdą okazję

Dbanie o bezpieczeństwo swojego systemu i danych, bezpowrotne usuwanie wrażliwych zasobów, porządkowanie Windows, oszczędne drukowanie, nawiązywanie zdalnych połączeń z komputerem w pracy – czy na pewno wiesz, jak się do tego zabrać?

W poniższym materiale poruszamy najróżniejsze kwestie dotyczące komputera i urządzeń przenośnych. Podpowiemy ci, jak rozwiązywać własne problemy i jak w rozsądny sposób pomagać znajomym. Znajdziesz tu wskazówki opisujące, jak w prosty sposób zbadać wydajność swojego komputera, a także jak przesyłać strumieniowo treści multimedialne z różnych źródeł do swojego telewizora. Dowiesz się, jak zwiększyć czas pracy swojej komórki na baterii, zanim konieczne okaże się kolejne doładowanie. Nasze rady ułatwią ci przeglądanie plików nieznanych typów. Ponadto opisujemy, jak przekształcić kamerę internetową w urządzenie monitorujące mieszkanie.

Chroń komputer przed hakerami

Upewnij się, że korzystasz z aktualnych wersji oprogramowania. Instaluj poprawki do Windows, gdy tylko są dostępne, i regularnie aktualizuj pozostałe aplikacje. Większość popularnych programów komercyjnych jest wyposażona w funkcję automatycznego aktualizowania.

Nie ufaj niespodziewanym załącznikom w nadchodzącej korespondencji. Zachowaj szczególną ostrożność, nawet gdy otrzymasz załącznik od kogoś, kogo znasz. Oprócz tego strzeż się skróconych adresów publikowanych w portalach społecznościowych. Cyberprzestępcy ukrywają w skróconych adresach URL odnośniki do witryn zawierających złośliwy kod lub do szkodliwych plików oferowanych do bezpłatnego pobrania. Potrafią przemycać spreparowane w ten sposób odnośniki w wiadomościach od twoich znajomych i zaufanych osób.

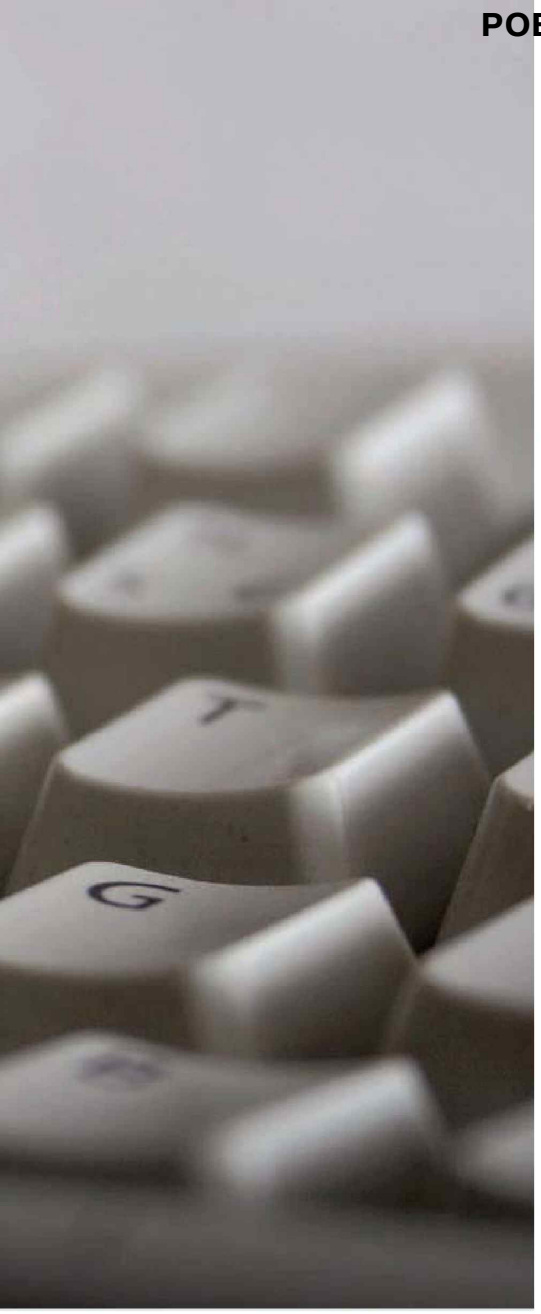
Zainstaluj wtyczkę sprawdzającą odnośniki. AVG (**linkscanner.avg.com**), McAfee (**siteadvisor.com**) i Norton (**safeweb.norton.com**) zapewniają bezpłatne narzędzia do wykrywania szkodliwych odnośników w wynikach wyszukiwania i w odwiedzanych witrynach internetowych.

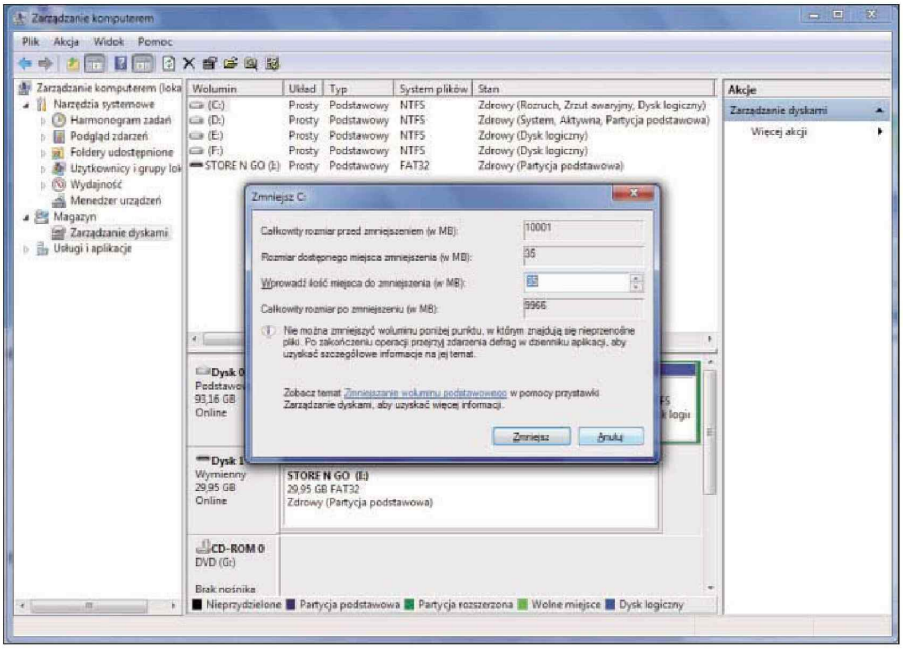
Zaktualizuj swoje oprogramowanie antywirusowe. Autorzy złośliwych aplikacji bardzo intensywnie udoskonalają swoje szkodniki. Narzędzia antywirusowe sprzed kilku lat mogą nie sprostać zadaniu i nie zapobiegną obecnym zagrożeniom. Jeśli więc masz starą wersję, lepiej zaopatrz się w aktualną.

Bezpowrotnie usuwaj wrażliwe dane

Skuteczne usuwanie z komputera danych, które nie powinny dostać się w cudze ręce, nie jest ani trudne, ani drogie. Niemniej jednak, aby uzyskać taki efekt, nie wystarczy usunięcie plików do Kosza i opróżnienie go. W ten sposób usuniesz

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU





Za pomocą Konsoli zarządzania w Windows 7 wykonasz potrzebne operacje na partycjach. Możesz je nawet zmniejszać. Choć ryzyko utraty danych jest minimalne, radzimy wykonać zapasową kopię zasobów.

tylko wpis o pliku z tablicy partycji, tymczasem jego zawartość pozostanie nienaruszona w dotychczasowym miejscu. Żaden system operacyjny nie każe ci czekać kilka godzin, aż upora się z fizycznym usuwaniem danych z powierzchni dysku.

1 Zdecydowanej większości użytkowników domowych wystarczy bezpłatne narzędzie, takie jak np. Darik's Boot and Nuke (**go.pcworld.pl/4e523**) lub Hard Drive Eraser (**go.pcworld.pl/fa8c1**). Pierwsze z nich, uruchomione ze startowej płyty CD-ROM lub z dyskietki, bezpowrotnie opróżnia wszystkie dyski podłączone do komputera. Hard Drive Eraser działa w środowisku Windows. Pozwala wybrać partycje lub dyski, których zawartość ma ulec zniszczeniu.

2 Jeśli bardzo wiele zależy od skutecznego usunięcia określonych informacji, np. w wojsku, stosuje się specjalne urządzenia demagnetyzujące, a więc wymazujące zapis magnetyczny. Sprzęt tego typu wytwarza bardzo silne pole magnetyczne, które miesza zawartość nośników magnetycznych tak, że przestaje być czytelna. Niestety, aparatura tego rodzaju przeważnie nie jest dostępna dla osób prywatnych.

3 Jeżeli na pewno nie zechcesz więcej korzystać z danego dysku, możesz zniszczyć zgromadzone na nim zasoby, stosując siłę fizyczną. Za pomocą młotka najłatwiej poradzisz sobie ze szklanymi talerzami. Więcej wysiłku wymagają talerze magnetyczne. Uderzając wielokrotnie tępym narzędziem, pozbędziesz się poufnych informacji.

Podziel swój dysk na partycje

Dzieląc powierzchnię dysku na mniejsze części zwane partycjami, możesz zapobiec wielu problemom. Narzędziem zarządzania dyskami dostępnym w Windows XP, Viście i Windows 7 zrobisz to, nie ponosząc żadnych kosztów. Największe możliwości zapewnia wariant z Windows 7 – na jego przykładzie opisujemy poniższe czynności.

1 Utwórz zapasową kopię wszystkich zasobów zgromadzonych na twardym dysku. Podczas partycjonowania nie powinny ulec utracie żadne dane, lecz po co ryzykować?

2 Kliknij kolejno *Panel sterowania* | *Narzędzia administracyjne* | *Zarządzanie komputerem*, aby przywołać konsolę zarządzania. Rozwiń gałąź *Magazyn* w panelu po lewej stronie i przeskocz do gałęzi *Zarządzanie dyskami*. W prawej części okna powinna widnieć lista ewentualnych dysków i partycji. Aby utworzyć nową partycję, wybierz dysk, na którym jest wolne miejsce. Kliknij go prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Zmniejsz wolumin*. Bezpieczne zmniejszanie woluminów, a więc bez ryzyka utraty danych, jest możliwe tylko w wypadku dysków podstawowych. Gdy spróbujesz zmniejszyć dysk dynamiczny (np. macierz RAID) sformatowany w systemie plików NTFS, możesz stracić swoje zasoby.

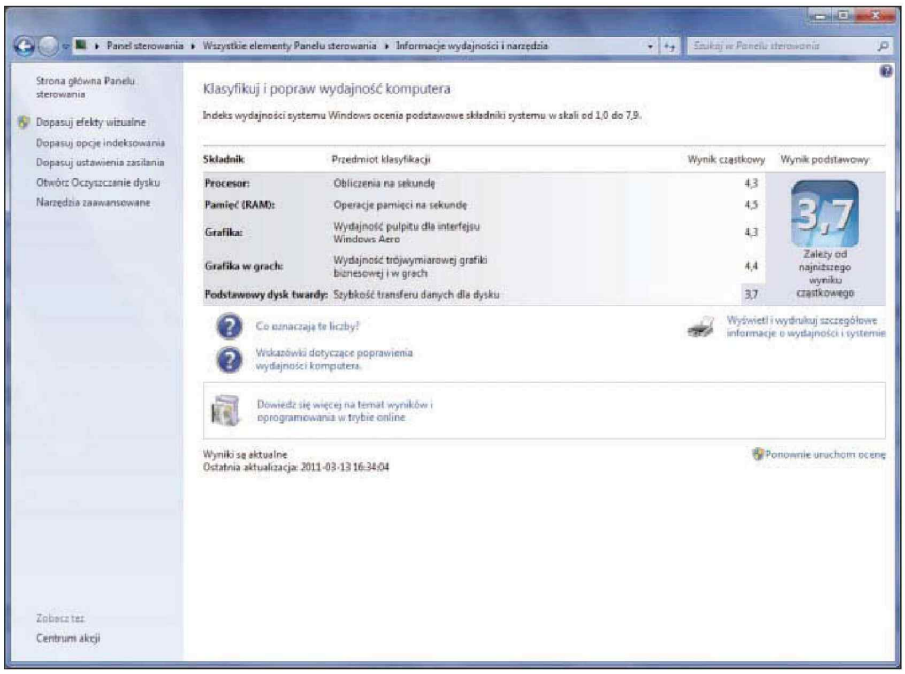
3 Podaj w polu tekstowym rozmiar obszaru, o który chcesz zmniejszyć wybraną partycję. Podejmując tę decyzję, weź pod uwagę przede wszystkim to, do jakich celów ma ci posłużyć druga partycja. Jeżeli zechcesz na przykład zainstalować inną wersję systemu Windows, musisz przeznaczyć na nią dużo miejsca (Windows 7 pochłania co najmniej 16 GB). Jeśli natomiast chcesz utworzyć partycję ratunkową na wypadek awarii, wystarczy przeznaczyć na nią znacznie mniej powierzchni dyskowej. Podczas instalowania drugiego systemu operacyjnego na nowej partycji program instalacyjny zapewne zechce

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

samodzielnie założyć nową partycję na system Windows.

4 Gdy zwolnisz wymaganą ilość miejsca, powinno pojawić się jako nowy obszar w dolnej części konsoli Zarządzanie dyskami. Kliknij nieprzydzielony fragment prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Nowy wolumin prosty*. Na ekranie pojawi się okno kreatora, który przeprowadzi cię przez kolejne etapy tworzenia partycji. Najprawdopodobniej zechcesz sformatować nową partycję w systemie plików NTFS. Jeśli nie zamierzasz używać tej partycji do archiwizowania danych, nie musisz włączać kompresowania plików i folderów na całym dysku.

Po wykonaniu powyższych czynności uzyskasz nową partycję, której możesz użyć do zainstalowania drugiego systemu operacyjnego lub do bezpieczniejszego przechowywania danych.



Indeks wydajności systemu Windows podpowie ci, który podzespół sprzętowy stanowi wąskie gardło systemu. Wymiana go powinna przynieść największy wzrost wydajności.

Sprawdź wydajność swojego komputera

Bezpłatne lub tanie narzędzia benchmarkowe zapewniają doskonały sposób na zbadanie osiągów peceta. Za ich pomocą ustalisz, gdzie znajduje się wąskie gardło systemu i który podzespół należy wymienić, aby uzyskasz największy wzrost wydajności.

Znakomite programy benchmarkowe oferuje FutureMark. 3DMark Vantage (**go.pcworld.pl/8e359**) i wydany stosunkowo niedawno temu 3DMark 11 (**go.pcworld.pl/0ba9a**) zostały stworzone przede wszystkim z myślą o graczach. Zawierają testy badające wydajność renderowania trójwymiarowych modeli i scen o złożonych warunkach oświetlenia i wykonujące skomplikowane obliczenia z zakresu fizyki. 3DMark Vantage jest przeznaczony do starszego sprzętu obsługującego DirectX 10, natomiast 3DMark 11 zawiera najnowsze testy, działające tylko w połączeniu z platformą DirectX 11.

Oprócz tego FutureMark zapewnia PCMark (**go.pcworld.pl/15868**), dość uniwersalny benchmark, badający niemal wszystkie podzespoły sprzętowe komputera. Zawiera testy mierzące m.in. wydajność komputera w transkodowaniu materiału wideo, importowania muzyki i fotografii, a także w podstawowych operacjach edycji zdjęć i wprowadzania tekstu.

Benchmarki 3DMark i PCMark są bezpłatne, lecz wiele opcji testowania jest dostępnych tylko w płatnej wersji. Możesz je odblokować, wydając 20 dolarów. Jednak do zorientowania się, co potrafi komputer, wystarczą ci bezpłatne wersje demonstracyjne.

Jeżeli używasz Visty lub Windows 7, przywołaj Panel sterowania i otwórz aplet *System*. W nowym oknie ujrzysz błękitną ramkę z liczbą oznaczającą indeks wydajności systemu Windows (Windows Experience Index). Windows oblicza ją na podstawie ocen wydanych poszczególnym podzespołom sprzętowym po uprzednim oszacowaniu wydajności twojego sprzętu. Ocena łączna to najgorsza z ocen na liście, podkreślająca, który składnik sprzętowy jest najsłabszym ogniwem komputera. Rozważ, czy warto go wymienić, aby podnieść ogólną wydajność peceta. Windows Experience Index to żaden precyzyjny rezultat, jednak dla użytkowników Visty i Windows 7 sprawdzenie go może być najprostszym sposobem na przybliżone oszacowanie wydajności swojego peceta.

Pomagaj wszystkim, lecz rozsądnie

Przekleństwo znania się na komputerach w środowisku, które nie ma żadnego pojęcia o technice, polega na tym, że prawie automatycznie zostajesz infolinią pomocy technicznej swoich krewnych, przyjaciół, znajomych, a niekiedy nawet współpracowników. Zakładając, że lubisz (lub przynajmniej tolerujesz) tych ludzi, postaraj się traktować to jak wyróżnienie i zastosuj się do poniższych wskazówek, aby rozwiązywać pospolite problemy możliwie szybko i bezboleśnie.

1 **Nie jesteś Supermanem.** Gdy przyjdzie ci naprawić usterkę w czyimś komputerze, postępuj zgodnie z lekarską zasadą „po pierwsze, nie szkodzić". Zanim zaczniesz usuwać sterowniki, instalować narzędzia bądź wymieniać zasilacz, zastanów się, czy potrafisz rozwiązać dany problem. Trzeba znać granice swoich możliwości i wiedzieć, kiedy czas wezwać fachowców.

2 **Przejmij zdalną kontrolę nad niedomagającym pecetem.** Dopóki w uszkodzonym systemie działa połączenie z internetem, oprogramowanie do zdalnej kontroli pozwoli ci działać tak, jak siedząc tuż przed komputerem kolegi. W ten sposób pomożesz znacznie lepiej niż przez telefon, a jednocześnie zaoszczędzisz sporo czasu, bo wszystkie czynności wykonasz, nie ruszając się z miejsca.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

3 Nie zapomnij o kieszonkowym dysku USB. Przygotuj pendrive z narzędziami do odzyskiwania utraconych plików, oprogramowaniem do zwalczania wirusów i innych szkodników, aplikacjami diagnostycznymi i innymi przenośnymi programami, które można uruchamiać bezpośrednio z przenośnego dysku USB. Wówczas będziesz mieć pod ręką „szwajcarski scyzoryk" do rozwiązywania problemów komputerowych, zawierający aplikacje, które lubisz najbardziej.

4 Dziel się swoimi zasobami. Jaki środek jest najlepszy w walce z problemami sprzętowymi wszelkiej maści? Oczywiście wiedza! Zatem gdy trafisz na szczególnie przydatny artykuł, poradnik lub kompendium wiedzy na określony temat, podziel się nim ze swoją rodziną, przyjaciółmi i znajomymi. Im więcej wiedzą, tym lepiej będą przygotowani na wypadek awarii – przypuszczalnie rzadziej będą odciągali cię od obiadu rozpaczliwym wołaniem o pomoc.

Wydłuż czas pracy komórki na baterii

1 Przyciemnij ekran. Zmniejsz jasność ekranu w komórce do poziomu, który tolerują twoje oczy. Nawet jeśli zignorujesz pięć poniższych porad, wypróbuj chociaż tę – znacznie wydłuży czas pracy telefonu komórkowego, zanim konieczne będzie następne ładowanie.

2 Ustaw włączanie wygaszacza ekranu w możliwie krótkich odstępach czasu. Przywołaj menu konfiguracyjne ekranu i zadysponuj, jak długo ekran ma świecić od momentu otrzymania polecenia od użytkownika lub danych z zewnątrz.

3 Wyłącz Bluetooth i Wi-Fi, gdy z nich nie korzystasz. Obie te funkcje pochłaniają ogromną ilość energii elektrycznej.

4 Nie używaj prądożernego GPS-u. Wiele aplikacji korzysta z modułu GPS, w który jest wyposażona twoja komórka. W ten sposób mogą zapewniać ci takie usługi, jak np. znajdowanie pobliskich lokali gastronomicznych. Odbierz prawo do używania GPS-u (lub zablokuj dostęp w trakcie instalowania) wszystkim aplikacjom oprócz tych, które bez tej funkcji stałyby się bezużyteczne. Pozbądź się zewnętrznych programów i nieistotnych powiadomień, którymi nękają cię aplikacje.

5 Nie korzystaj z alarmu wibracyjnego. Także wprawianie w ruch elementu wibrującego pożera mnóstwo prądu.

6 Kup baterię o przedłużonym czasie działania. W ten sposób możesz nawet podwoić czas między kolejnymi doładowaniami. Poszukaj (np. w internecie) baterii o zwiększonej pojemności.

Strumieniuj treści multimedialne zewsząd do swojego telewizora

DLNA to technologia upraszczająca strumieniowania danych między urządzeniami połączonymi w sieć. Jeżeli twój odbiornik HDTV nie obsługuje standardu DLNA, poszukaj przystawki STB, która zapewnia tę funkcję. Możliwość tę oferuje np. Netgear NeoTV

> Technologia DLNA umożliwia używanie telewizora do odtwarzania muzyki, a także do oglądania zdjęć i filmów zgromadzonych na urządzeniach połączonych w sieć lokalną.

(**go.pcworld.pl/eb8cc**), urządzenia Western Digital WDTV Live (**wdtvlive.com**), a nawet PlayStation 3 (**pl.playstation.com**). Dysponując taką konsolą, można przesyłać i odbierać strumieniowo treści multimedialne z wielu różnych urządzeń obsługujących DLNA – nawet z peceta z zainstalowanym Windows 7. Niektóre z nowszych modeli smartfonów (np. LG Optimus) obsługują standard DLNA, jednak zdecydowana większość smartfonów i tabletów wymaga zastosowania aplikacji, która tę obsługę DLNA uaktywnia. Do programów tego typu należą np. iMediaShare (działa w systemach Android i iOS – **imediashare.tv**) i Skifta (działa w systemie Android – **skifta.com**).

Wiele dekoderów STB i odbiorników HDTV dopuszcza strumieniową transmisję danych z takich witryn i serwerów, jak Netflix, Pandora, YouTube i innych, lecz technologia DLNA umożliwia także używanie telewizora do odtwarzania muzyki, a także do oglądania zdjęć i filmów zgromadzonych na urządzeniach połączonych w sieć lokalną.

Używaj kamery internetowej jako urządzenia nadzorującego

Możesz bardzo łatwo przekształcić swoją starą kamerę internetową w nadzorcę mieszkania podczas twojej nieobecności. Najpierw zaktualizuj sterowniki kamery, następnie zaopatrz się w odpowiednie oprogramowanie do monitoringu.

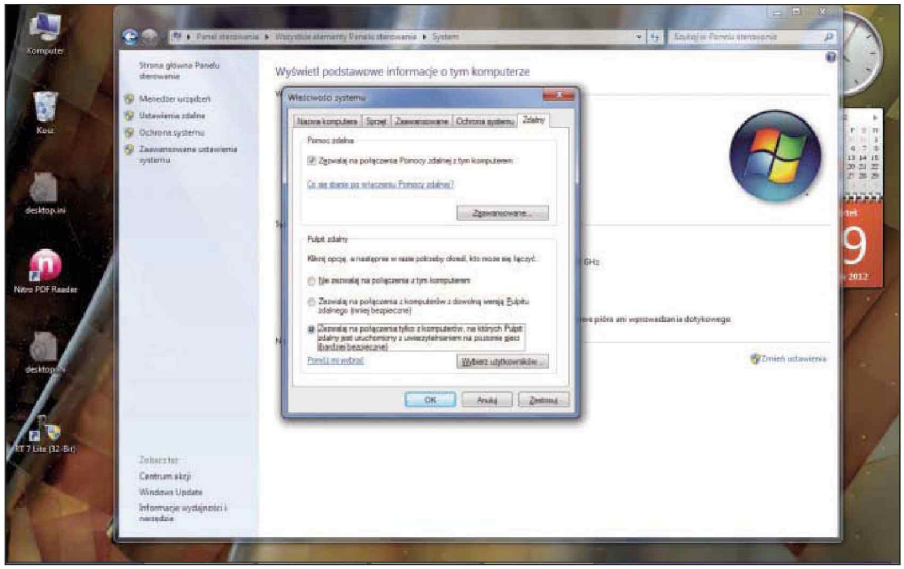
Domowym użytkownikom pecetów powinien wystarczyć TinCam (19 dolarów, **tincam.com**), proste narzędzie do nadzorowania, którym można zdalnie nagrywać filmy i robić zdjęcia kamerą internetową. Pobierz 30-dniową, bezpłatną wersję demonstracyjną i upewnij się, że kamera jest poprawnie podłączona. Następnie uruchom TinCama i zastosuj się do wskazówek kreatora. Gdy wykryje twoją kamerę internetową, zaoferuje ci różne opcje, np. skonfigurowanie wielotorowych, zdalnych strumieni wideo z kilku kamer monitorujących bądź strumieniowanie treści wideo do bezpiecznej witryny internetowej. Jest nawet możliwe, aby kamera wyłączała się i włączała automatycznie w regularnych odstępach czasu, o określonych porach lub za każdym razem, gdy wykryje ruch.

Przeglądaj pliki wszystkich typów

Windows 7 i Vista wyświetlają pliki większości typów w panelu podglądu. Aby go włączyć, uruchom Eksplorator Windows (kliknij w tym celu przycisk *Start* i wpisz **explorer.exe** w polu wyszukiwania), po czym kliknij ikonę w prawym górnym narożniku.

Jednak opisany mechanizm systemu Windows podlega pewnym ograniczeniom. W wypadku plików multimedialnych, które nie są skojarzone z Windows Media Playerem, ujrzysz w panelu podglądu tylko ikonę powiązanych z nimi aplikacji. Żaden problem, narzędzie PreviewConfig.exe (**go.pcworld.pl/8c8a7** – nie klikaj dużego, zielonego przycisku *Download*, lecz odnośnik *PreviewConfig.zip* tuż pod ilustracją z oknem

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU



Zaznacz tę opcję w komputerze, z którym chcesz się zdalnie łączyć.

programu) zapewni ci podgląd plików mniej znanych typów. Natomiast pakiet K-Lite Codec Pack (**go.pcworld.pl/280e0**) wzbogaci system o możliwość podglądania różnych typów plików audio i wideo. A Nitro PDF Reader (**go.pcworld.pl/39e54**) pozwoli przeglądać dokumenty PDF.

Jeśli wymienione sposoby usprawnienia podglądu nie przypadły ci do gustu lub używasz Windows XP, możesz zastosować oddzielne aplikacje do otwierania swoich plików. Zacznij od dwóch bezpłatnych programów. VLC (**go.pcworld.pl/86b2a**) doskonale radzi sobie z plikami audio i wideo, GIMP zaś (**go.pcworld.pl/f24c3**) z fotografiami i ilustracjami. Do obsługi skompresowanych archiwów świetnie nadają się bezpłatne narzędzia 7-Zip (**go.pcworld.pl/58a8a**) i PeaZip (**go.pcworld.pl/3ed43**), choć żaden z programów nie pokona komercyjnego WinRara (29 dolarów; **go.pcworld.pl/bb5c6**).

Jeśli nadal korzystasz z pakietu Microsoft Office 2003, a chcesz mieć możliwość przeglądania i edytowania dokumentów w nowym formacie, zainstaluj Microsoft Compatibility Pack (**go.pcworld.pl/b73b0**). Więcej informacji na ten temat znajdziesz pod adresem **go.pcworld.pl/63692**.

Nawiązuj z domu połączenie z komputerem służbowym

Poniższe rady pomogą ci łączyć się ze swoim stanowiskiem roboczym, nie opuszczając domu. Jednak zanim zabierzesz się do pracy, skonsultuj się z administratorem w firmowym dziale IT.

Łączenie przez Windows Remote Desktop. Chcąc skonfigurować swój służbowy komputer tak, aby móc się z nim zdalnie kontaktować, kliknij *Start* | *Panel sterowania* | *System i zabezpieczenia* | *System*. Wskaż polecenie *Ustawienia zdalne* w panelu po lewej stronie. Włącz *Pulpit zdalny* w dolnej części okna (opcja *Zezwalaj na połączenia tylko z komputerów, na których Pulpit zdalny jest uruchomiony z uwierzytelnianiem na poziomie sieci*), po czym zaznacz użytkowników lub grupy, którym wolno się z nim łączyć (przycisk *Wybierz użytkowników*).

Aby nawiązać połączenie ze swoim służbowym pecetem, włącz domowy komputer, a po wczytaniu się Windows kliknij menu *Start* | *Wszystkie programy* | *Akcesoria* | *Podłączanie pulpitu zdalnego*. Potem wystarczy wpisać nazwę lub adres IP służbowego komputera, z którym chcesz się połączyć.

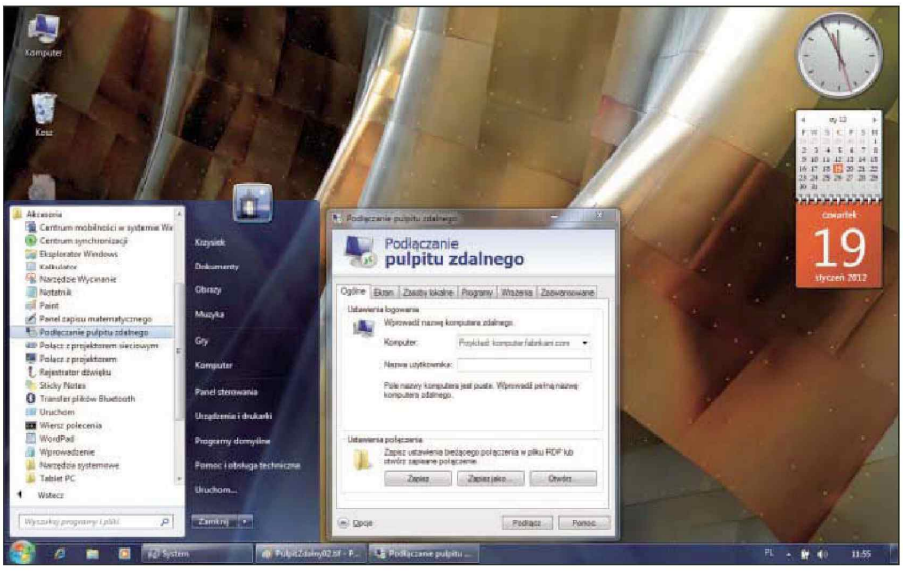
Łączenie przez RNC. RealVNC (**realvnc.com**) to opensource'owe narzędzie bezpłatne do użytku prywatnego. Zainstaluj je w swoim służbowym komputerze, skonfiguruj tak, aby akceptowało nadchodzące połączenia, a następnie ustaw uwierzytelnianie, aby uniemożliwić łączenie się niepowołanym osobom. Potem zainstaluj oprogramowanie klienckie VNC w swoim domowym komputerze.

Łączenie przez GoToMyPC. Kolejną alternatywą jest aplikacja GoToMyPC (**gotomypc.com**). Działa także w środowisku Mac OS X, więc może okazać się nieoceniona, gdy przyjdzie ci pracować na dwóch różnych platformach sprzętowych.

Łączenie przez tablet. Są liczne aplikacje do iPada i do tabletów z systemem Android, które pozwolą ci łączyć się ze swoim stacjonarnym komputerem i pracować na nim zdalnie.

Nie daj się namierzyć podczas korzystania ze smartfonu

1 Zarządzaj śledzeniem lokalizacji. Wiele aplikacji w smartfonach prosi o pozwolenie wykorzystania informacji



Aby nawiązać zdalne połączenie z innym pecetem, należy wybrać to polecenie w menu *Start*, po czym wprowadzić dane komputera docelowego.

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

o twoim bieżącym położeniu. Jeżeli nie chcesz, nie zgadzaj się na to. W iPhonie otwórz ustawienia i przywołaj w nich usługi lokalizacyjne. Tu sprawdzisz, które aplikacje śledzą twoje położenie, a ponadto możesz włączyć lub wyłączyć funkcję śledzenia. W smartfonach z Androidem sprawdzaj uprawnienia aplikacji podczas ich instalowania. Chociaż niektóre aplikacje pytają, czy zezwalasz im na śledzenie swojego położenia, nie zawsze respektują twoją decyzję.

2 **Nie loguj się.** Unikaj korzystania z takich serwisów, jak Foursquare, Gowalla, Yelp czy Facebook Places, które zdradzają wszystkim, gdzie znajdujesz się w określonym czasie.

3 **Nie opatruj swoich fotografii znacznikami lokalizacyjnymi.** Wielu użytkowników smartfonów nie zdaje sobie sprawy, że fotografie z aparatu ich komórki zawierają precyzyjne współrzędne GPS miejsca, gdzie zostały zrobione. Funkcja ta jest określana mianem *geotagging*. Możesz ją wyłączyć w ustawieniach swojej komórki. W iPhonie przywołaj usługi lokalizacyjne w ustawieniach i wyłącz tę opcję aparatu fotograficznego. Natomiast w smartfonie z Androidem otwórz aplikację aparatu fotograficznego, po czym przejdź do menu. Stosowną opcję znajdziesz w ustawieniach aparatu.

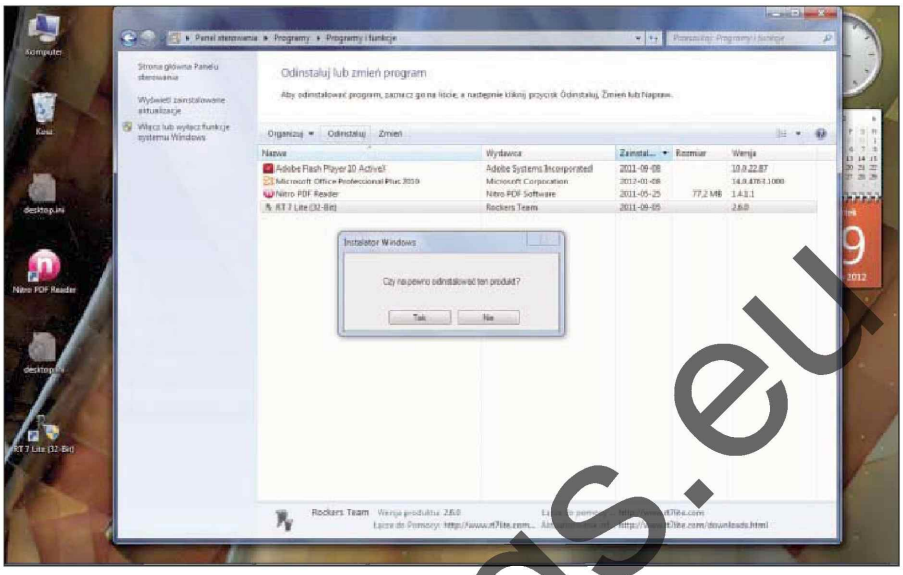
Drukuj więcej za mniejsze pieniądze

Jeśli interesuje cię oszczędne drukowanie, przeczytaj poniższe rady, które pomogą ci wycisnąć więcej z każdego wkładu.

Drukuj jako szkic. Poszukaj w ustawieniach sterownika drukarki trybu, który może nosić nazwę wydruku próbnego, trybu eco lub podobną. W takim trybie drukarka zużywa mniej tuszu lub tonera, uzyskując czytelne rezultaty, które z powodzeniem nadają się do codziennego używania. Jeśli możesz, ustaw ten tryb jako domyślny tryb drukowania.

Stosuj cienką czcionkę. Unikaj szerokich i szeryfowych czcionek. Zamiast tego ustaw jako domyślną czcionkę tekstu bezszeryfowy font o cienkich liniach, np. Arial lub Calibri.

Oszczędnie korzystaj z kolorów. Nic nie opróżnia wkładów tak szybko jak powierzchnie pokryte jednolitym kolorem. Staraj się drukować w półtonach lub drukuj tylko kolorowe obrysy.



Niechciane aplikacje można odinstalować w Panelu sterowania.

Nie drukuj zdjęć we własnym zakresie. Drukowanie fotek za pomocą atramentówki kosztuje 2–3 razy tyle, co wywołanie ich w serwisie fotograficznym.

Limituj dostęp. Wiele drukarek biurowych pozwala określić, którym użytkownikom wolno drukować w kolorze. Oprócz tego możesz zablokować kolorowe drukowanie poza ustalonymi godzinami pracy.

Przejdź na laserówkę. Kup prostą, monochromatyczną drukarkę laserową (wraz z tonerem za rozsądną cenę) do drukowania większości dokumentów. Atramentówka, która z reguły okazuje się droższa w eksploatacji, posłuży ci tylko do wydruków wymagających stosowania kolorów.

Pozbądź się fabrycznych śmieci

Uruchamiając nowy komputer, stwierdzasz ze zdziwieniem, że roi się w nim od demonstracyjnych wersji oprogramowania. Choć te niepożądane aplikacje nie wyrządzą żadnej szkody w pececie, będą niepotrzebnie pochłaniały zasoby systemowe i irytowały cię wyskakującymi komunikatami z prośbą o przedłużenie swojego członkostwa. Usuwanie takich śmieci jest jak odinstalowywanie dowolnych innych aplikacji, choć poniższe rady powinny ci ułatwić wykonanie tej czynności.

Chcąc uporządkować system ręcznie, kliknij *Start* i przywołaj Panel sterowania. Kliknij dwukrotnie ikonę *Programy i funkcje*, jeśli korzystasz z klasycznego widoku. Jeśli włączyłeś widok kategorii, kliknij polecenie *Odinstaluj program* w rubryce *Programy*. Następnie wybierz aplikację, której chcesz się pozbyć, i kliknij przycisk *Odinstaluj* | *Zmień* w górnej części okna. Potwierdź usunięcie wszystkich składników niepożądanego programu, gdy system wyświetli odpowiedni monit.

Alternatywny sposób wyrzucenia zbędnych aplikacji zapewnia PC Decrapifier (**go.pcworld.pl/77ab3**). To niewielkie narzędzie, które możesz łatwo usunąć po uprzątnięciu swojego systemu. Uruchom PC Decrapifiera i przeskocz kilka pierwszych okien kreatora, aż znajdziesz się w oknie wyboru elementów przeznaczonych do wyrzucenia (*Select items*). Teraz przejrzyj listę programów, które PC Decrapifier zaklasyfikował jako potencjalne śmieci. Upewnij się, że nie usuniesz aplikacji, które mogą ci się jeszcze przydać.

Uwaga! PC Decrapifierowi sprawia trudności odróżnianie komercyjnych wersji oprogramowania od bezpłatnych wersji testowych. Jeżeli któraś z aplikacji figurujących na liście została przez ciebie zaktualizowana lub samodzielnie zainstalowana, koniecznie usuń jej zaznaczenie, aby zapobiec wyrzuceniu jej z systemu.

PC World USA

tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

www.ebookgigs.eu

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

HelpDesk

**Garść przydatnych porad o różnej tematyce.
Często występujące problemy i ich rozwiązania.
Opisy czynności krok po kroku.**

Tu przeczytasz...
- jak otwierać nowe pliki Office'a w starszych wersjach pakietu (Office 2000, XP, 2003),
- jak konwertować pliki Office'a za pomocą Eksploratora,
- jak odzyskiwać treści z uszkodzonych dokumentów Office'a 2007 i 2010.

Jak otwierać nowe pliki Office'a w starszych wersjach pakietu (Office 2000, XP, 2003)

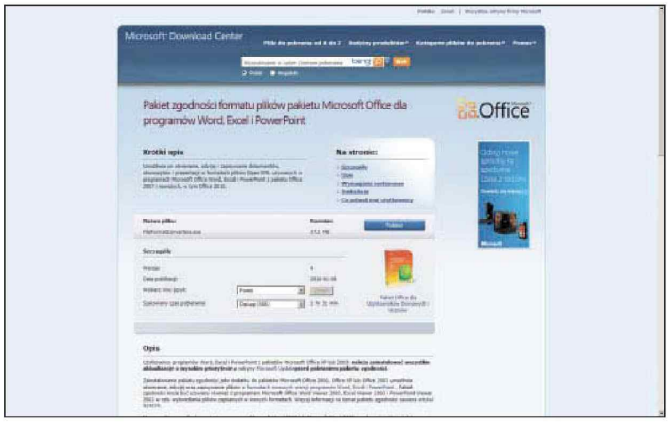
OPROGRAMOWANIE **Masz jedną ze starszych edycji pakietu Office, tymczasem musisz otworzyć otrzymany dokument pochodzący z nowszej wersji. Jest ci pilnie potrzebny, nie masz czasu, aby prosić nadawcę o skonwertowanie. Co począć?**

Starsze wersje Worda, Excela i PowerPointa nie znają nowego standardu dokumentów wprowadzonych w Offisie 2007. Został utworzony na podstawie formatu Open Office XML. Pliki w nowym formacie rozpoznasz po literze X na końcu rozszerzenia. Zatem dokumenty Worda mają rozszerzenia nie .doc, lecz .docx, dokumenty Excela rozszerzenie .xlsx (zamiast .xls), a dokumenty PowerPointa .pptx (zamiast .ppt). Jeśli literę X zastępuje litera M, masz do czynienia z dokumentem Office'a zawierającym makro. Microsoft zapewnia specjalny dodatek, za pomocą którego można odczytywać dokumenty nowszych formatów w starych edycjach pakietu Office.

Instalowanie pakietu zgodności. Warunkiem niezbędnym do zainstalowania pakietu zgodności jest wyposażenie swojego Office'a w najnowsze aktualizacje. Chcąc upewnić się, że Office'owi nie brakuje żadnych aktualizacji, zainstaluj Pakiet zgodności formatu plików pakietu Microsoft Office z internetu. Przywołaj w tym celu adres **go.pcworld.pl/799fe** lub kliknij dwukrotnie plik z literą X na końcu rozszerzenia, zaznacz opcję *Użyć usługi sieci Web do znalezienia odpowiedniego programu* i potwierdź przyciskiem *OK*. Wówczas Windows ustali format pliku. Kliknij *Microsoft Office Word 2003 and older with the Microsoft Office Compatibility Pack for 2007 Office file formats*. Gdy pojawi się strona umożliwiająca pobranie pakietu zgodności, wskaż opcję *Polish* w polu listy *Language*. Potem kliknij kolejno przyciski *Pobierz*, *Uruchom* i *OK*. Potwierdź warunki umowy licencyjnej. Teraz rozszerzenie pojawi się na liście zainstalowanego oprogramowania. Nie będzie widoczne nigdzie indziej.

Używanie pakietu zgodności. Gdy klikniesz dwukrotnie dokument zapisany w nowym formacie Office'a, zostanie otworzony w odpowiedniej aplikacji – Wordzie, Excelu lub PowerPoincie – niezależnie od tego, jaką wersję pakietu Office masz zainstalowaną w systemie (nie może być jednak starsza niż Office 2000).

Jednak na tym nie kończą się możliwości nowego rozszerzenia. Możesz zapisywać swoje stare dokumenty Office'a w nowym formacie XML. Edytując dany dokument w aplikacji Office'a, wskaż w tym celu menu *Plik* | *Zapisz jako* lub naciśnij klawisz [F12]. Rozwiń pole listy *Zapisz jako typ* i wybierz z listy *Dokument formatu Word 2007*. Zależnie od bieżącej aplikacji możesz tu zapisać dokument tekstowy, skoroszyt, prezentację lub szablon z makrami albo bez makr.



W swoim portalu internetowym Microsoft zapewnia nieodpłatnie pakiet zgodności, umożliwiający obsługę dokumentów Open XML w starszych wersjach Office'a.

Wymagane aktualizacje pakietu Microsoft Office

Jeśli masz Microsoft Office'a 2000, nie musisz aktualizować pakietu biurowego, aby zainstalować rozszerzenie umożliwiające otwieranie dokumentów w nowym formacie, ale jest to konieczne w pakietach Office XP i Office 2003. W obu wypadkach warto sprawdzić za pomocą funkcji Windows Update, czy są dostępne aktualizacje, które należy wgrać. Funkcję tę przywołasz, klikając polecenie *Wszystkie programy* | *Windows Update* w menu *Start*.

Jeżeli system wykryje brak potrzebnych aktualizacji, wystarczy zainicjować ich instalowanie kliknięciem odpowiedniego przycisku. Jeśli wolisz ręcznie zainstalować wymagane elementy, w wypadku Office'a XP musisz doinstalować Office XP Service Pack 3 (**go.pcworld.pl/2b4a6**), a ponadto poprawki do Worda 2002 (**go.pcworld.pl/d2b96**), Excela 2002 (**go.pcworld.pl/d4c08**) i PowerPointa 2002 (**go.pcworld.pl/d68fe**). Użytkownicy Office'a 2003 nie obejdą się bez pakietu Service Pack 3 (SP3), który można pobrać spod adresu **go.pcworld.pl/1e2cc**.

Jak odzyskiwać treści z uszkodzonych dokumentów Office'a (Office 2007 i 2010)

OPROGRAMOWANIE **Nowy format dokumentów wprowadzony w Offisie 2007 daje dostęp do zawartości dokumentów tekstowych, skoroszytów i prezentacji, nawet wtedy, gdy plik źródłowy jest uszkodzony i nie daje się otwierać w konwencjonalny sposób.**

Zasadniczo Open Office XML to archiwum danych. I tak np. w archiwum Worda o nazwie z rozszerzeniem .docx są zgromadzone wszystkie składniki dokumentu – od tekstu, przez ilustracje, po układ i elementy

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

formatowania. To samo dotyczy nowych arkuszy Excela (.xlsx) i prezentacji PowerPointa (.pptx). W ostateczności możesz odwoływać się do części składowych dokumentu. Przedtem musisz jednak zmienić rozszerzenie pliku, aby móc edytować jego treść na płaszczyźnie plików, a także otwierać tekst i ilustracje.

Wyświetlanie rozszerzeń. Rozszerzenia określające w środowiskach Windows typ danego pliku domyślnie nie są widoczne w oknach Eksploratora. Otwórz więc jedno z nich. W Viście i Windows 7 musisz nacisnąć klawisz [Alt], aby przywołać pasek menu (w Windows XP nie jest ukryty). Następnie wskaż menu *Narzędzia | Opcje folderów*. Przejdź na kartę *Widok*. Teraz usuń na liście *Ustawienia zaawansowane* zaznaczenie pola wyboru *Ukryj rozszerzenia znanych typów plików*. Potwierdź przyciskiem *OK*.

Zmiana typu plików. Teraz możesz bardzo łatwo zmieniać rozszerzenia plików. Wystarczy zaznaczyć uszkodzony plik i nacisnąć klawisz [F2]. W ten sposób przywołasz tryb edycji nazwy pliku. Naciśnij klawisz [End], aby umieścić kursor za rozszerzeniem. Teraz wpisz w tym miejscu **.zip**. Gotowy plik będzie nosił nazwę np. Test.docx.zip. Potwierdź zmianę klawiszem [Enter]. Na ekranie pojawi się alert, który należy zamknąć, klikając klawisz *Tak*. Wstawiając nowe rozszerzenie za dotychczasowym, ułatwisz sobie przywrócenie starego na wypadek, gdyby okazało się to konieczne. Wówczas wystarczy usunąć drugie z rozszerzeń. Użyj w tym celu klawiszy [F2] i [Backspace]. Nie musisz więc pamiętać pierwotnego rozszerzenia pliku.

Wyodrębnianie tekstu. Teraz możesz rozpakować zawartość pliku. Kliknij go prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Wyodrębnij wszystkie*. W Windows XP pojawi się kreator wyodrębniania, w którym wystarczy podać folder docelowy i kliknąć przycisk *Dalej*. W Viście i Windows 7 trzeba tylko wskazać lokalizację docelową i potwierdzić przyciskiem *Wyodrębnij*. Dane zawarte w archiwum zostaną skopiowane do podanej lokalizacji na twardym dysku. Zawartość dokumentu Worda znajdziesz w podfolderze o nazwie word, treść arkusza Excela w podfolderze xl, treść prezentacji zaś w podfolderze ppt. Foldery te otwiera się zwyczajnie dwukrotnym kliknięciem myszą. Tekst z dokumentu jest zapisany w pliku Document.xml, a dane z arkusza w pliku sharedStrings.xml. Zawartość slajdów z prezentacji jest zgromadzona w podfolderze Slides jako ponumerowane pliki slide1xml, slide2xml itd.

Otwieranie. Cały tekst jest zapisany w formacie XML (eXtensible Markup Language). Klikając dwukrotnie plik o takim rozszerzeniu, przywołasz go w przeglądarce internetowej. Jednak oprócz tekstu ujrzysz tu strukturę, instrukcje i atrybuty pliku XML. Mimo to możesz odzyskać w ten sposób cenne fragmenty tekstu. Ponadto możesz wydobyć nawet treści multimedialne osadzone w dokumencie. Umieszczone w nim zdjęcia, ilustracje i dźwięki figurują ponumerowane w podfolderze Media. W nazwach fotografii i obrazków występuje wyraz „image", w nazwach dźwięków zaś wyraz „audio". Pliki te możesz otwierać dwukrotnym kliknięciem myszą w domyślnej aplikacji.

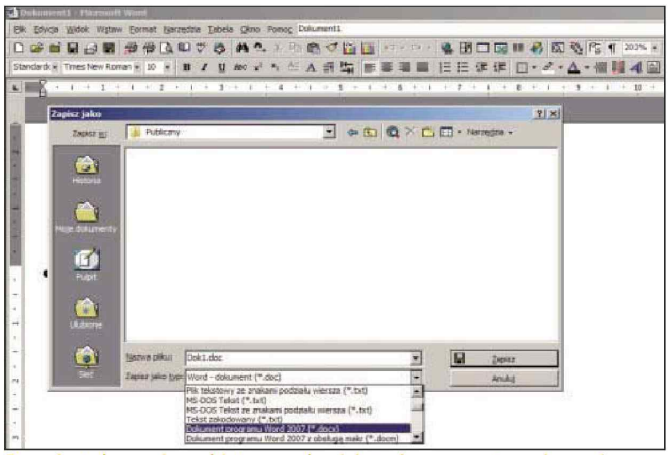
Jak konwertować pliki Office'a za pomocą Eksploratora (Office 2000, XP, 2003, 2007, 2010)

OPROGRAMOWANIE **Aby przekształcić dokument Office'a na nowy format XML lub na stary, akceptowany przez leciwe wersje pakietu, wcale nie musisz uruchamiać aplikacji służącej do edytowania tego pliku. Jak skonwertować dokument w Eksploratorze?**

Jest to możliwe przy użyciu Pakietu zgodności formatu plików pakietu Microsoft Office (patrz wyżej). Wystarczy kilka kliknięć myszą, aby przekształcić dokument w nowszej wersji na starszą i odwrotnie. Okazuje się to przydatne także dla użytkowników Office'a 2007 i Office'a 2010.

Office 97–2003. Jeśli jeszcze nie zainstalowałeś wspomnianego pakietu zgodności, zrób to teraz. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolny dokument Worda, Excela lub PowerPointa. Wskaż polecenie *Zapisz jako* w menu podręcznym. W kolejnym oknie możesz zmienić nazwę pliku, zanim skonwertujesz go kliknięciem przycisku *Zapisz* na format Office'a 2007 lub 2010.

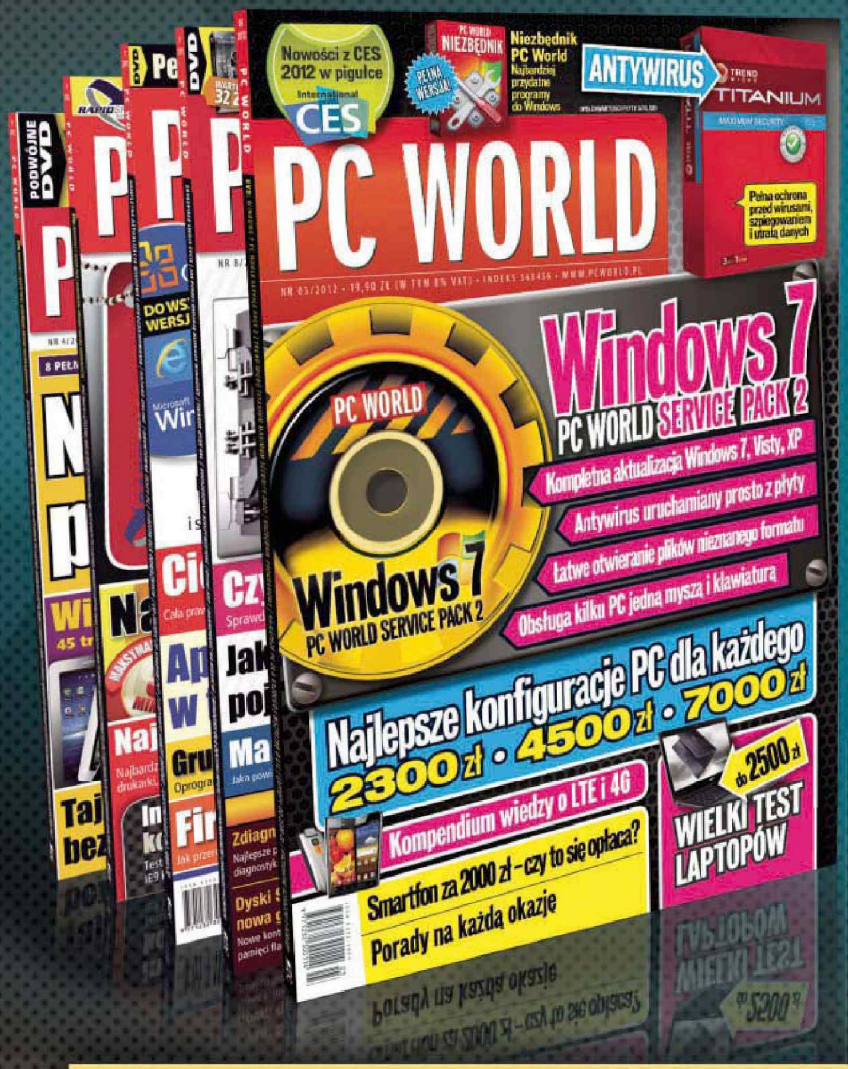
Office 2007 i 2010. Rozszerzeniem, o którym mowa powyżej, możesz także „postarzać" w Eksploratorze dokumenty nowszych wersji Office'a, aby np. wysłać je do znajomego, którego edytor nie obsługuje formatu Open Office XML. Kliknij prawym przyciskiem myszy dany plik, wskaż polecenie *Zapisz jako* i zaznacz opcję *Office 97 – 2003* w polu typu pliku. Potwierdź przyciskiem *Zapisz* i przyciskami *OK*. Podobny efekt uzyskasz, nie instalując wspomnianego dodatku, jednak musisz wówczas otwierać dokument w aplikacji pakietu Office. Potem kliknij kartę *Plik | Zapisz jako* i wybierz opcję *Dokument programu...* (Word, Excel lub PowerPoint) w polu listy *Zapisz jako typ*.



Po zainstalowaniu pakietu zgodności możesz nawet zapisywać dokumenty w formacie Open XML z poziomu leciwych edycji Office'a (tu Word 2000).

POBRANO Z MAGAZYNSOFTWARE.EU

Prenumerata z kursem językowym GRATIS!



12 WYDAŃ

169 zł

zamiast ~~238,80 zł~~

Zamów prenumeratę, a **kurs językowy*** **Angielski na 6 otrzymasz w prezencie!**

pcworld.pl/angielski

* kurs językowy online Angielski na 6 (część 1) jest dostarczanyw postaci kodu na adres e-mail po opłaceniu zamówienia

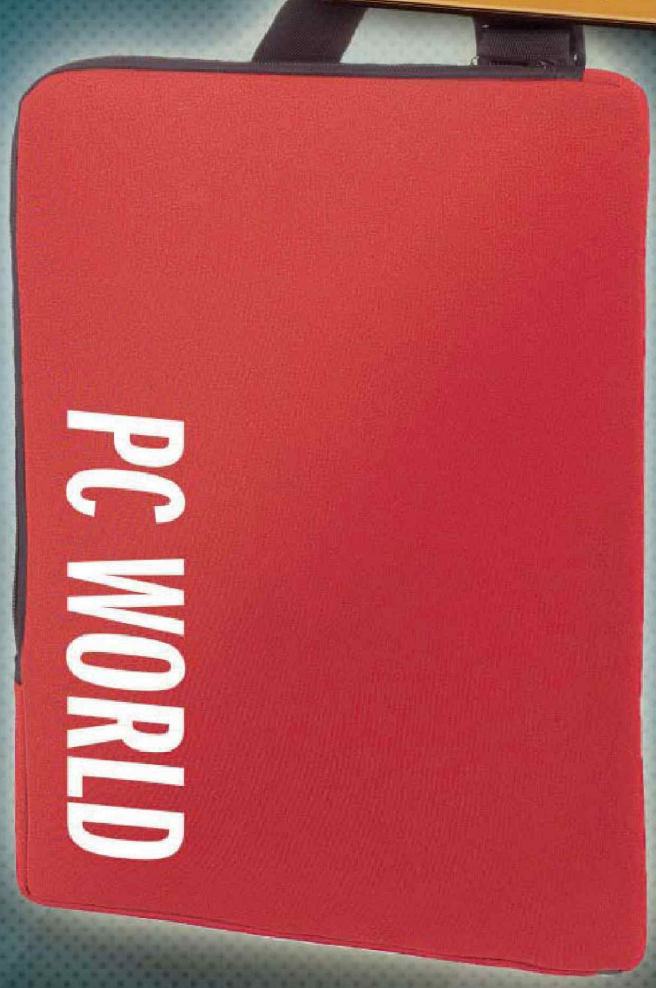
POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Prenumerata z torbą

GRATIS!

Zamów prenumeratę, a torbę na notebooka, otrzymasz GRATIS!

Oszczędzasz 144 zł



Zamów:

pcworld.pl/okazja

e-mail: prenumerata@idg.com.pl

tel. (+48 22) 321 77 77, pon.–pt. 9:00–17:00

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

DVD

Na płycie dołączonej do tego wydania prezentujemy specjalny pakiet dodatków, aktualizacji i rozszerzeń do systemu Windows 7 (większość z proponowanych narzędzi będzie działać także w Windows Viście). Oprócz kompletu aktualizacji service pack w zestawie znalazły się interesujące programy, usprawniające korzystanie z wielu pulpitów czy zarządzanie zasilaniem. Polecamy również trzymiesięczną wersję świetnego pakietu ochronnego Trend Micro Titanium Maximum Security 2012. Program chroni przed wszelkimi typami zagrożeń, a przy tym naprawdę nieznacznie obciąża system operacyjny. Kolejnym ciekawym elementem płyty jest Niezbędnik PC Worlda, czyli zestaw najbardziej potrzebnych programów w pełnych wersjach, odpowiednich do zainstalowania na nowym komputerze lub po reinstalacji systemu operacyjnego. Na naszym krążku nie zabrakło pokaźnego zestawu nowych programów w wersjach bezpłatnych i testowych oraz kilku gier.

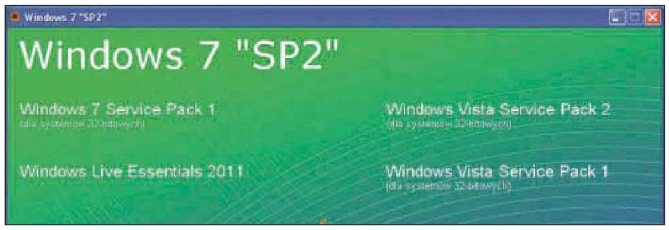
Paweł Brągoszewski

Trend Micro Titanium Maximum Security 2012

Pełna wersja na trzy miesiące najnowszego pakietu ochronnego Trend Micro. Program zapewnia ochronę przed wszystkimi typami zagrożeń, od wirusów, przez trojany, pogramy szpiegowskie, niebezpieczne strony internetowe itd. Aplikacja została wyposażona w funkcję kontroli rodzicielskiej oraz narzędzia porządkujące system operacyjny. Ta ostatnia funkcja zasługuje na uwagę. Pakiet Trend Micro Titanium Maximum Security 2012 może automatycznie, np. raz na miesiąc, porządkować twardy dysk, usuwając zbędne pliki, opróżniać historię stron internetowych i używanych dokumentów. Warto wypróbować to narzędzie. Ma angielską wersję interfejsu użytkownika, ale korzystanie z aplikacji nie sprawi nikomu problemów. Po instalacji pakiet ochronny widoczny jest tylko jako ikona w zasobniku systemowym i praktycznie nie wymaga żadnej interwencji użytkownika. Domyślne ustawienia są odpowiednie w znakomitej większości przypadków, aktualizacje pobierane są automatycznie. Jedynym elementem wymagającym modyfikacji może być wtyczka do przeglądarki internetowej, która sprawdza i oznacza wszystkie odnośniki na stronach WWW, wskazując bezpieczne i niebezpieczne strony internetowe. Taka ingerencja w zawartość stron nie wszystkim musi odpowiadać, ale rozszerzenie Trend Micro można łatwo wyłączyć w każdej przeglądarce.

Informacje	www.trendmicro.com
Licencja/język	pełna wersja na 3 miesiące/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Windows 7 PC World Service Pack 2



Specjalnie do tego wydania przygotowaliśmy zestaw aktualizacji i rozszerzeń do systemu Microsoft Windows 7. Przede wszystkim zamieszczamy oficjalne zestawy aktualizacyjne service pack do Windows 7 i Windows Visty, w wersjach 32- i 64-bitowych. Nasz program wykryje rodzaj systemu i zaproponuje odpowiednią wersję service packa. Warto także uruchomić System Sweeper, oficjalne narzędzie od Microsoftu, które pomoże lepiej zabezpieczyć system i pozbyć się podejrzanych elementów. Te elementy naszego zestawu to „jazda obowiązkowa", a dodatki i rozszerzenia – to już program dowolny. Wybraliśmy tylko kilka aplikacji zmieniających działanie systemu, ale każda z nich to prawdziwa perełka. Program Mouse without Borders umożliwia korzystanie z jednej myszy na kilku komputerach, Nexus Dock dodaje do systemu świetny pasek do szybkiego uruchamiania aplikacji, Coffee zapobiega niepotrzebnemu przechodzeniu systemu w stan uśpienia, OpenWith Enhanced rewelacyjnie usprawnia menu podręczne. Dodatkiem do całości jest miniaturowy program PCW System, przyspieszający dostęp do często używanych ustawień system operacyjnego. Uwaga: większość z prezentowanych narzędzi będzie działać także w Windows Viście.

Informacje	www.pcworld.pl
Licencja/język	materiał specjalny/polski, angielski
Wymagania	Windows Vista/7

Niezbędnik PC Worlda

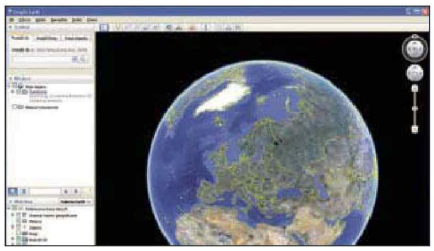
Przygotowaliśmy zestaw programów, które powinny znaleźć się na każdym komputerze z Windows. Nie jest ich wiele: absolutnie niezbędny zestaw obejmuje około 20 aplikacji, które można łatwo zainstalować, korzystając z naszego niezbędnika. Taki zestaw przyda się zwłaszcza po reinstalacji systemu operacyjnego lub poważniejszej awarii Windows. Nasz pakiet zawiera niezbędne biblioteki (Flash, Silverlight, Java, Adobe AIR), przeglądarki internetowe (Chrome, Firefox, Opera), antywirus avast! Free, pakiet biurowy LibreOffice, narzędzia do komunikacji: Gadu-Gadu i Skype, odtwarzacze muzyki i filmów, przeglądarki grafiki. Niezbędnik wyposażyliśmy w prosty mechanizm ułatwiający instalację programów: wystarczy zaznaczyć programy do instalacji i kliknąć przycisk w dolnej części okna, a kolejne aplikacje zostaną zainstalowane automatycznie – na ile to możliwe. Od czasu do czasu trzeba jedynie kliknąć przycisk *Dalej* lub zaakceptować jakieś informacje instalatora.

Informacje	www.pcworld.pl
Licencja/język	materiał specjalny/polski, angielski
Wymagania	Windows Vista/7

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

145 PROGRAMÓW + 22 WIDEOTESTY

Google Earth 6.1.0.4738



Aplikacja Google Earth służy do oglądania zdjęć satelitarnych i map kuli ziemskiej. Wystarczy wpisać nazwę miasta i poczekać na załadowanie danych z sieci, aby zobaczyć plan nałożony na rzeczywiste zdjęcia oglądanego obszaru. Google Earth umożliwia zmiany widoku: przybliżanie, oddalanie, przesuwanie lub obracanie. Lokalne wyszukiwanie pozwala znaleźć restauracje, hotele, a nawet połączenia między punktami. Narzędzie Google'a bardzo przyda się turystom – można obejrzeć słynne zabytki, zaplanować drogę z lotniska do hotelu, sprawdzić, gdzie są sklepy itd. Wynikami wyszukiwania można dzielić się z innymi użytkownikami.

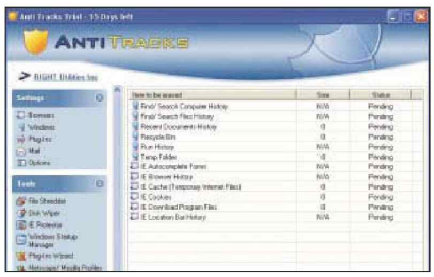
Informacje	www.google.com
Licencja/język	freeware/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

CCleaner 3.14.1616

CCleaner jest bezpłatnym narzędziem do optymalizacji systemu operacyjnego, usuwającym niepotrzebne i tymczasowe pliki z komputera. Dzięki niemu system Windows działa szybciej, efektywniej, a na twardym dysku pozostaje więcej wolnego miejsca. CCleaner działa bardzo szybko oraz umożliwia opróżnianie pamięci podręcznej przeglądarki internetowej, historii, ciasteczek czy ostatnio wybieranych adresów URL. Za jego pomocą pozbędziesz się plików z Kosza, katalogów plików tymczasowych oraz plików tymczasowych innych aplikacji. Skaner rejestru gwarantuje, że stare lub nieużywane wpisy nie będą spowalniały systemu. Program zapewnia współpracę z takimi aplikacjami, jak Google Chrome i Mozilla Firefox.

Informacje	www.piriform.com
Licencja/język	freeware/polski, angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Anti Tracks 7.7.2



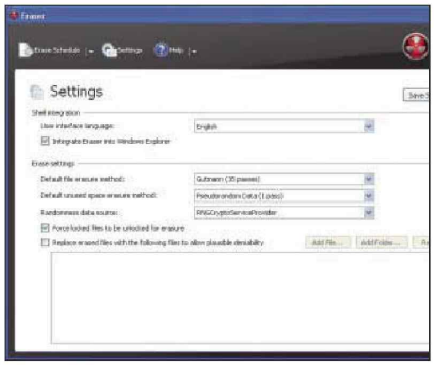
Anti Tracks to narzędzie pozwalające usuwać ślady pozostawiane przez użytkownika podczas pracy w systemie operacyjnym, a także w aplikacjach pakietu Office. Może kasować między innymi pliki tymczasowe, listę uruchamianych programów, historię logowania, logi czy kopie rejestru. Obsługuje najpopularniejsze na rynku przeglądarki internetowe oraz Outlook Expressa w wersjach 5 i 6. Menedżer plików cookie i adresów URL pozwala na selektywne kasowanie zbędnych danych. Aplikacja może porządkować system w regularnych odstępach czasu, opierając się na wbudowanym harmonogramie.

Informacje	www.giantmatrix.com
Licencja/język	wersja testowa/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Rozwiązywanie problemów z krążkiem DVD

Niektóre programy wymagają rejestracji przez Internet z podaniem adresu e-mail. W razie braku listu z kodem aktywującym program należy sprawdzić w swojej skrzynce pocztowej folder wiadomości oznaczonych jako spam. Błędne uznanie przesyłki związanej z rejestracją za spam to najczęstsza przyczyna problemów. Jeśli zawartość krążka DVD nie może być odczytana w żaden sposób lub ma on widoczne uszkodzenia albo gdy po włożeniu płyty napęd hałasuje, prosimy o przesłanie uszkodzonego nośnika na adres: PC World, Dział prenumeraty, ul. Jordanowska 12, 04–204 Warszawa, z dopiskiem „Uszkodzony krążek". Należy także podać adres, na który ma być przesłany nowy, nieuszkodzony egzemplarz płyty. Dodatkowe informacje w razie problemów z krążkiem można otrzymać, korzystając z formularza kontaktowego w menu startowym DVD. Pomoc telefoniczną można uzyskać w poniedziałki i czwartki w godzinach 10–17. Redakcja zastrzega sobie prawo wprowadzania nieznacznych zmian w zawartości płyty w stosunku do wydrukowanego opisu. Cała zawartość krążka została sprawdzona programem Norton Internet Security 2012 i Trend Micro Titanium Maximum Security 2012 z bazami aktualizowanymi 19.01.2012.

Eraser 6.0.8.2273

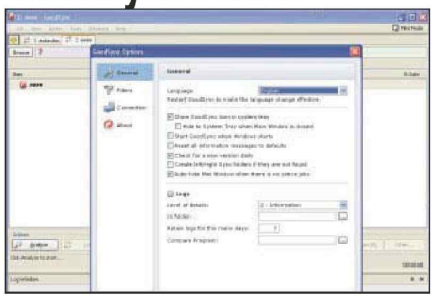


Eraser pozwala całkowicie i bezpowrotnie usunąć dane z twardego dysku. Używa metody całkowitego kasowania danych, w tym wielokrotnego zamazywania nowymi danymi. Zaawansowani użytkownicy mogą zdefiniować własną procedurę całkowitego kasowania danych. Eraser ma wbudowanych aż 13 algorytmów, w tym mniej popularne: Bruce'a Schneiera, US Air Force 5020, US Army AR380–19 czy rosyjski GOST P50739–95. Program wyposażono w harmonogram, dzięki któremu można zaplanować cykliczne usuwanie danych.

Informacje	heidi.ie/eraser
Licencja/język	GPL/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

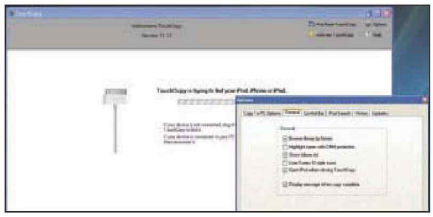
GoodSync 9.0.3.7



GoodSync umożliwia synchronizację wybranych folderów między komputerem a laptopem czy napędem USB. Analizuje zawartość wskazanych folderów i synchronizuje dane z innym wybranym (innym komputerem, dyskiem zewnętrznym, smartfonem, serwerem FTP czy niektórymi wirtualnymi dyskami, takimi jak Amazon S3). Sama synchronizacja może zostać uruchomiona zarówno na żądanie użytkownika, jak i według ustalonego wcześniej harmonogramu.

Informacje	www.siber.com
Licencja/język	wersja testowa/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

TouchCopy 11.13



TouchCopy wykona kopię zapasową plików z iPhona, iPoda lub iPada, co pozwoli za pomocą tylko jednego kliknięcia odzyskać bibliotekę multimediów, np. przypadkowo usuniętych. Możesz odzyskać także listy odtwarzania, klipy wideo, podcasty, fotografie, aplikacje, gry, listę kontaktów itd. Wersja demonstracyjna pozwala na używanie aplikacji przez 15 dni od momentu pierwszej instalacji oraz wykonanie kopii zapasowej 100 piosenek lub klipów wideo.

Informacje	wideanglesoftware.com
Licencja/język	wersja demo/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

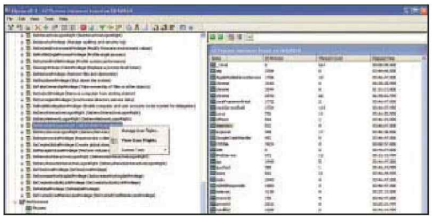
SuperRam 6.1.16.2012

SuperRam służy do optymalizowania pamięci RAM zainstalowanej w komputerze. Aplikacja kontroluje sposób, w jaki przydzielana jest programom pamięć operacyjna, i zwalnia nieużywane zasoby. Skonfigurowana jest

domyślnie w taki sposób, by jak najbardziej zwiększać wydajność peceta. Pilnuje, żeby uruchamiane aplikacje korzystały z pamięci fizycznej, a nie wirtualnej. Zwiększa również stabilność systemu. SuperRam dba o jak najmniejszą fragmentację pamięci i kontroluje procesy systemowe. Program nie jest trudny w użyciu i może spowodować realny wzrost wydajności komputera.

Informacje	www.pgware.com
Licencja/język	shareware/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Hyena 8.8d



Hyena to program do łatwiejszego zarządzania licznymi ustawieniami systemu operacyjnego. Domyślne narzędzia konfiguracyjne Windows często ukrywają zaawansowane opcje przed użytkownikiem. Obawa, że zbyt łatwy dostęp do ważnych ustawień systemu może skończyć się po prostu awarią, jest słuszna, ale zaawansowany użytkownik może bez trudu korzystać z Hyeny. Aplikacja zapewnia dostęp do wszystkich funkcji zarządzania w systemie: pozwala zarządzać takimi podzespołami sprzętowymi jak dyski czy drukarki, tworzyć nowych użytkowników i nadawać im prawa do danych aplikacji czy urządzeń, tworzyć grupy użytkowników, zarządzać aplikacjami, folderami udostępnionymi, procesami systemu i wiele innych. Poza funkcjami zarządzania możesz również szybko przeglądać procesy, sesje, podłączone serwery oraz inne zasoby systemu. Najnowsze wydanie aplikacje w pełni obsługuje Windows 7.

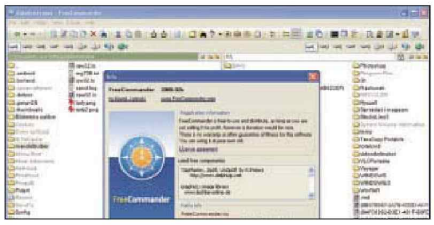
Informacje	www.systemtools.com
Licencja/język	wersja testowa/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

Game Booster 3.2

Najnowsza wersja programu przeznaczonego do optymalizacji systemu operacyjnego pod kątem gier. Game Booster wyłącza – przed uruchomieniem gry – zbędne, a działające w tle procesy systemowe i aplikacje, opróżnia pamięć RAM i zwiększa wydajność procesora. Po zakończeniu zabawy wystarczy kolejne kliknięcie, by wszystkie ustawienia wróciły do normalnego stanu. Listę wyłączanych usług i procesów można edytować – uzupełniać o nowe wpisy czy eliminować te, które nie powinny być wyłączane. Game Booster wyposażono także w funkcję defragmentacji – jej działanie polega na optymalizacji ułożenia plików startowych gier, co pozwala na szybsze ich uruchamianie.

Informacje	www.iobit.com
Licencja/język	wersja testowa/angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

FreeCommander 2009.02b



FreeCommander to znany, bardzo wygodny menedżer plików, który może z powodzeniem być używany zamiast Eksploratora Windows. Pomoże ci w pracy z systemem – znajdziesz w nim wszystkie potrzebne funkcje do codziennego zarządzania zasobami plików i katalogów. Z FreeCommanderem można pracować wszędzie, nawet na obcym komputerze, wystarczy skopiować folder instalacyjny programu na pamięć USB czy płytę. Aplikacja udostępnia klasyczny, dwupanelowy widok listy plików, który od niepamiętnych czasów ułatwia kopiowanie, przenoszenie i porównywanie folderów na dysku.

Informacje	www.freecommander.com
Licencja/język	freeware/polski, angielski
Wymagania	Windows XP/Vista/7

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

W SPRZEDAŻY • NOWOŚĆ • JUŻ W SPRZEDAŻY • NOWOŚĆ • JUŻ W SPRZEDAŻY • NO

Zamów teraz

www.pcworld.pl/ratunku

POBRANO Z: WWW.EBOOKGIGS.EU

Kei.pl - Nowoczesne rozwiązania hostingowe dla Twojej firmy

W biznesie stawiaj na sprawdzonych partnerów

Informacja handlowa 0801 308 408, http://www.kei.pl

Google - najpopularniejsza wyszukiwarka na świecie

Kei.pl - nowoczesne rozwiązania hostingowe

Pozwól, by Internauci odnaleźli Twoją firmę!

Zamów jeden z pakietów hostingowych:
Biuro Extra, Biuro Pro, Lider
lub platformę e-Biznes: Aztec, Luna
w Kei.pl
i rozpocznij swoją przygodę z Google Adwords.

Teraz oprócz najwyższej jakości usług hostingowych Kei.pl, otrzymasz nawet do 200zł na reklamę w wyszukiwarce Google.

Szczegóły oraz regulamin promocji znajdziesz na www.kei.pl

Blisko 10 lat doświadczenia
Kilkadziesiąt tysięcy stron WWW
Łącza do 5 operatorów
System zasilania awaryjnego
Codzienna kopia zapasowa
24 godzinna pomoc techniczna

LAUR KONSUMENTA 2009
LAUR KONSUMENTA 2010
W kategorii usługi hostingowe

WYBÓR REDAKCJI 5/2011 PC WORLD

Kei.pl